

## Har vi Ptolemaios' Geografi i dens oprindelige Skikkelse?

AF

Sofus Larsen

Lige fra de ioniske Filosofers Dage til langt ned i den romerske Kejsertid kan man indenfor Oldtidens Geografi spore to hinanden modsatte Retninger. Den ene lægger Vægten paa at samle topografiske, historiske, statistiske og ethnografiske Data vedrørende de forskellige Landes Natur og Befolkninger. De Stedbestemmelser, den giver, fremtræder for Størsteparten tillige som Beskrivelser, der tjener til i store Træk at orientere Læseren, eller de har rent praktiske Formaal for Øje: Nogle er anlagte som Rejseførere i berømte og stærkt besøgte Egne, de saakaldte *Periegeser*; andre kan nærmest betragtes som Fortegnelser over Rejse- og Postruter, kortfattede Oplysninger og Forklaringer, der var knyttede til et af de mærkeligt formede, lange og ganske smalle romerske Rutekort (*Itinerarier*)<sup>1)</sup>. Derimod betragtede alle de, der tilhørte denne Retning, det astronomisk-

<sup>1)</sup> Disse Itinerarkorts ældste Forbillede kan ikke med blot nogenlunde Sikkerhed eftervises. Derimod er det givet, at de maa betragtes som en særlig romersk Korttype. Det kan altsaa ikke d o k u m e n t e r e s, at Itinerarkortene skulde stamme fra det Kort over Romerrigets Provinser, hvormed Marcus Vipsanius Agrippa, Kejser Augustus' Ungdomsven og Feltherre, smykkede Væggen i en Buegang paa Marsmarken, som efter hans Søster kaldtes Porticus Vipsania eller Porticus Pollæ. Ikke destomindre forekommer denne Formodning mig meget sandsynlig; thi den Plads, hvorpaa Agrippas Kort var anbragt, en Væg i en Porticus, hvis Længde var flere Gange større end Højden, tyder paa, at dette Kort maa have haft g a n s k e a b n o r m e P r o p o r t i o n e r.

Paa den anden Side er det vist, at disse Itinerarkort ikke er et plumt Haandværksarbejde, der højst kunde tyde paa et vist praktisk Snille. De vidner om en meget betydelig konstruktiv Dygtighed hos den, der tegnede Originalen. Det har langt fra været nogen let Opgave paa en nogenlunde rationel og for Beskueren forstaaelig Maade saaledes at tvinge Virkeligheden ind i ganske absurde Proportioner, og man kan sige sig selv, at ingen vilde have forsøgt derpaa, medmindre ganske ejendommelige Pladsforhold, netop som de forelaa i Porticus Vipsania, absolut nødte dertil.

mathematiske Grundlag for Jordbeskrivelsen som noget, der egentlig talt slet ikke vedkom Geografien eller i hvert Fald var en fuldkommen Biting, nærmest et doktrinært Snurrepiberi.

I Modsætning hertil stræbte den anden Retning fremfor alt at naa til en geometrisk Helhedsopfattelse af Jordens Form samt Klarhed over dens fysiske Vilkaar. I Konsekvens hermed søgte den saa

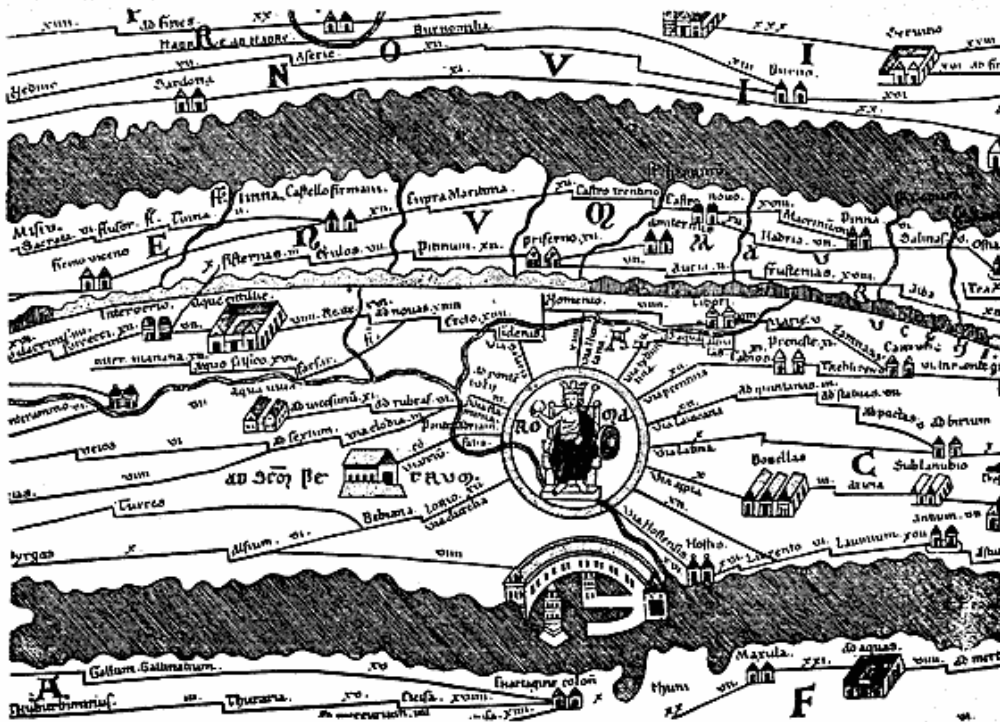


Fig. 1. Formindsket Gengivelse af et Stykke af Segment V (Roma) i Tabula Itineraria Peutingeriana ed. de Scheyb & Mannert. Lipsiae. 1824, Fol.

efter Evne at bygge sine Skildringer paa strengt astronomiske Stedbestemmelser. Som Hovedrepræsentanter for den førstnævnte Type af Oldtidsgeografer kan nævnes Herodotos, Polybios og Strabon, for den sidste Dikaiarchos, Eratosthenes, Hipparchos og vel ogsaa Poseidonios, skøndt denne sidste ved det rige historisk-ethnografiske Stof, hans Værk rummede, i visse Maader kan betragtes som Polybios' Efterfølger i lige Linie.

Det er et uerstatteligt Tab for Videnskaben og vanskeliggør i høj Grad Forstaaelsen af den græske Geografis Historie, at ingen af de sidstnævnte Forfatters Skrifter er bevarede. Disse Mænd var i Virkeligheden, saavidt vi kan skønne, Forkæmpere for en rationel Udvikling; vi kender dem kun gennem nogle faa Fragmenter og Modstandernes, særlig Strabos utrættelige, ofte smaatskaarne Polemik.

Ved første Øjekast kunde det maaske synes mærkeligt, at disse to Retninger dengang kun daarligt kunde gaa i Spænd sammen; men det er egentlig ret naturligt, at den praktisk deskriptive Oldtidsgeografi sejt og utilgængeligt fastholdt sin afvisende Holdning; thi det, Modstanderne bød paa, var dengang nærmest Hypoteser og Spekulation. Datidens astronomisk-fysiske Geografi beroede nemlig, bortset fra enkelte og meget skønsmæssigt fastslaaede Kendsgerninger, paa theoretisk velbegrundede, men vilkaarlige Konstruktioner. Det kendte Jordomraade — Grækerne betegner det som „den beboede Jord“ — var for ringe, og Datidens Samfund ikke organiseret nok til at gennemføre de Opmaalings- og Beregningsarbejder, som var en uomgængelig Betingelse for, at den geniale Hypothese fra at være astronomisk Geografi paa Papiret kunde forvandles til et uundværligt Grundlag og Støttepunkt for exakt Forskning.

Vi ser det bedst af det geografiske Hovedværk fra Antoninernes Tid, som en gunstig Skæbne har bevaret indtil vore Dage, om end næppe ganske i sin oprindelige Skikkelse. Det er forfattet af den berømte Astronom Klaudios Ptolemaios fra Alexandria, der skal have levet under Kejser Marcus Aurelius' Regering (161—180)<sup>1)</sup>. Paa Grund af de ejendommelige Forhold, under hvilket Værket blev til, giver det os som i en samlet Sum den romerske Kejsertids Viden om vor Jord.

Ptolemaios' Geografi omfatter i sin nuværende Skikkelse 8 Bøger Text. Den første af disse indeholder Forfatterens Redegørelse for Arbejdets Plan og for hans Benyttelse af Forgængeren Marinus' Værk. I Bog II—VII, 4 gives en topografisk Beskrivelse af den da kendte Verden; den bestaar for Størsteparten af en tør Opregning af en stor Mængde (ca. 8000) Lokalteter, hvis Koordinater (Længde og Bredde) anføres, tilsyneladende med en forbausende Præcision. Som Ptolemaios selv antyder, er dette imidlertid kun Øjenforblændelse: Bestemmelserne beror gennemgaaende paa et løst Skøn med Udgangspunkt i nogle ganske faa forholdsvis sikre Breddebestemmelser gennem Polhøjde-Observationer<sup>2)</sup> kombinerede med en Række om-

<sup>1)</sup> Rimeligvis falder dog hans Blomstringstid noget tidligere, 140—150 efter Chr.

<sup>2)</sup> Virkelige Længdeobservationer var man dengang ikke i Stand til at tage, undtagen under ekstraordinære Forhold som Formørkelser, og ved Breddeangivelserne siges det intet Sted i Værket, hvilke Lokalteter der var bestemte gennem Observationer. Dog kan man ved Sammenligning med nyere Observationer slutte sig til, at der i Oldtiden har foreligget saadanne for visse Omraader (saaledes Ægypten, det røde Hav, Syriens og det sydlige Lilleasiens Kyster, det ægæiske Hav, store Dele af Italien, Østkysten af Sicilien og Spanien samt Galliens Sydkyst). Smlgn. ogsaa O. Cuntz: Die Geographie des Ptolemæus. 1923, S. 96 ff.

trentlige for det meste saare problematiske Afstandsbestemmelser hentede fra Rejsebeskrivelser, Itinerarier og Kilder af lignende Art.

Dernæst følger (VII, 5—6) en vidtløftig Anvisning til Tegning af et Verdenskort efter strengt astronomisk-mathematiske Principer, hvorpaa Forfatteren af bestemte praktiske Grunde (smlgn. VII, 6, 12; VIII, 1, 2—4), kun vil have angivet Verdensdelenes Omrids, Verdenshavene og de større Øer samt en Række fysiske og astronomiske Data; det indeholdt altsaa ingen eller saagodt som ingen speciel Topografi. Syvende Bog omfatter baade i Haandskrifterne og i Udgaverne endnu et Kapitel foruden de angivne; men, som vi nedenfor skal se, hører det slet ikke hjemme her.

Ottende Bog af Værket gør ved første Øjekast et ganske mærkeligt Indtryk; desuden er enkelte Stykker øjensynligt forrykkede fra deres oprindelige Plads. Vi møder her Gentagelse paa Gentagelse, blot i en lidt ændret Form. I Kap. I—II gives Udkast til Tegning af 26 Specialkort af den da kendte Verdens Lande; men Anvisningen til Konstruktionen af disse Kort afviger slet ikke fra den, som findes i Begyndelsen af II Bog<sup>1)</sup>; kun Omfanget af det, hvert enkelt Kort skal indeholde, er forskelligt. Derefter følger i Kap. III—XXVIII en Opregning af Lokalteter ganske som i Bog II—VII, men med den Forskel, at her er kun de Lokalteter nævnte, for hvilke Ptolemaios mener at kunne opgive en forholdsvis tilforladelig Bredde- og Længdebestemmelse, de øvrige omtales slet ikke. Dog er der al mulig Grund til at tro, at Forf. har tænkt sig, at ogsaa disse skønmæssigt bestemte Enkeltheder, eller i hvert Fald de fleste af dem, alligevel skulde indføres paa de 26 Specialkort, som her opregnes og beskrives. I modsat Fald maatte Kortenes Betydning som Orienteringsmateriale blive saare problematisk; men det var jo netop deres væsentligste Formaal at orientere.

Efter Kap. XXVIII er saa i Kap. XXIX tilføjet en Slags Register eller Indholdsfortegnelse over de i Bog VIII beskrevne Kort med Angivelse af, hvilke Forvaltningsomraader (Eparchier og Satrapier) hvert Kort omfattede, saaledes at de alle let kunde kontrolleres ved en simpel Optælling. At dette har været Hensigten, fremgaar af Kap. XXIX § 29, hvor det hedder: „Tilsammen bliver Antallet paa Asiens Eparchier 48, Antallet paa Kortene over Asien 12, saa at det samlede Antal af hele den beboede Verdens Eparchier bliver 94<sup>2)</sup> og Kortenes 26.“

<sup>1)</sup> Smlgn. II, 2—10 med VIII, 2—6.

<sup>2)</sup> Foruden de 48 i Asien er tidligere opregnet 12 i Afrika (Libyen), fordelt paa 4 Kort og 34 i Europa, fordelt paa 10 Kort. (Kap. XXXIX § 11 og 16).

Den moderne Læser vil maaske finde, at dette er lidt for meget af det gode. Dog var det næppe en noget pertentlig Ordenssans, der bevægede Ptolemaios til at udarbejde denne Liste, ja, maaske skyldes den ikke engang hans Initiativ. De antike Bøger var, som vi nedenfor skal se, Papyrusruller og opbevarede i Bogkamre, hvor de laa paa Hylder i Rækker, den ene ovenpaa den anden. Paa Rullernes Bagside blev der aldrig skrevet noget; det var en simpel Konsekvens af Rulleformen. Derfor er det ogsaa meget usandsynligt, at Texten blev skrevet paa selve Kortrullerne. Der var der nemlig ikke Plads til den, medmindre Rullen gjordes særlig høj, hvilket var baade dyrt og upraktisk. Endvidere maatte det være saare ubekvemt at læse i en saadan Rulle, fordi Skriftkolumnerne kun kunde placeres dér, hvor selve Kortene lod Plads aaben. Af disse Grunde blev Texten antageligt skrevet paa sædvanlig Vis, men i særlige Ruller, der rimeligvis havde samme Format som Kortrullerne. Under disse Forhold havde det en ikke ringe Betydning ved Hjælp af en saadan Fortegnelse, som dengang maa tænkes *skilt ad i sine enkelte Dele*, altsaa i Titelsedler, og *anbragt paa Enden af Rullerne*, med Lethed at kunne konstatere, at alle de til Værket hørende Kort var tilstede, samt finde, i hvilken Rulle hvert Forvaltningsomraade skulde søges uden at behøve at lede længe efter det, man vilde have fat i; det stod jo paa Titelsedlerne.

Denne Liste hænger altsaa øjensynlig sammen med Oldtidens Bogform, er betinget af den; derfor er det rimeligvis Bogens Udgi-ver eller Forlægger, der har ladet den anbringe som et nødvendigt Tilbehør. I vore Pergamentshaandskrifter, hvor Kortene og Texten staar saa at sige op ad hinanden og ind imellem hinanden, hører dette Register, sammensat af fordums Titelsedler, egentlig slet ikke hjemme. Men da det ved en samvittighedsfuld Afskrivers Omhu for at faa alting med alligevel blev medtaget, dengang Papyrusrullerne af Ptolemaios' Geografi blev overførte til den Pergamentscodex, som traadte i deres Sted, maa det indrømmes, at den er blevet meget fornuftigt placeret som den nu staar, selv om denne Plads rimeligvis ikke er den oprindelige<sup>1)</sup>.

Endnu skal jeg blot, inden vi forlader VIII Bog, kraftigt understrege det, som allerede ovenfor blev antydnet, at man ved Læsningen af den faar det Indtryk, at den i Udtogsform giver ganske det samme som de syv første Bøger dvs. kan betragtes som *en stærkt forkortet Gengivelse af disse med enkelte Berigtigelser i Detaillerne*. Hvad Forf.'s Mening har været med Tilføjelsen af dette Udtog, synes ved første Øjekast aldeles ubegribeligt.

Af det, som her er sagt, fremgaar, at der til Ptolemaios' Værk

<sup>1)</sup> Smlgn. S. 187--188.

utvivlsomt oprindelig hørte en Række Kort<sup>1)</sup>, og saadanne er ogsaa bevarede i en Del af vore Haandskrifter. Ja, saa ejendommeligt stiller Forholdene sig, at der med dette Værk er overleveret ikke én, men hele to Kortserier. Den ene omfatter 63 Specialkort over Datidens Forvaltningsomraader, Eparchier og Satrapier (ældste Hdskr., hvori de findes, er en Florentinercodex vistnok fra 14. Aarh.). Kortene danner ikke noget samlet Tillæg til Texten, men er indføjede i denne dér, hvor de hører hjemme : ved den udførlige Provinsbeskrivelse, altsaa omgivet af de tilsvarende Partier af Bog II—VII.

Den anden Kortserie bestaar af 26 Specialkort (ældste Hdskr., hvori de findes, er en Vatikanercodex vistnok fra 1. Halvdel af 12. Aarh. eller maaske lidt ældre); hvert Kort omfatter et adskilligt større Omraade end Kortene i den førstnævnte Serie og indeholder derfor flere Eparchier og Satrapier. Ogsaa de svarer nøje til den beskrivende Text, som de er et Supplement til, nemlig de sidste 26 Kapitler (Kap. III—XXVIII) af Bog VIII, hvor hvert Kort har sit eget Kapitel. I vore Hdskr. er denne Text tilføjet enten over eller under Kortene; hyppigt er den ogsaa anbragt paa Bagsiden af Bladene. For begge Series Vedkommende fremgaar det altsaa tydeligt nok ogsaa af Kortenes Plads, *at hver kun svarer til sin Text*: Rækken paa 26 Kort har intet at gøre med Texten i Bog II—VII, og Serien paa 63 har ingen Forbindelse med Bog VIII.

Endnu maa det nævnes, at der til begge Rækker hører et Oversigtskort over den hele Verden, der øjensynlige gaar tilbage til et og samme Forbillede; Kortet svarer ikke ganske til de Anvisninger, Ptolemaios giver for Tegningen af et saadant.

Den Ligegyldighed, der i lange Tider fra Geografer og andre Videnskabsmænds Side med faa Undtagelser vistes overfor disse ærværdige kartografiske Mindesmærker, havde for en ikke ringe Del sin Grund i Mangel paa Kendskab til det haandskriftlig overleverede Materiale til dels ogsaa i, at de fleste ansaa Kortene for et uægte Tillæg til Ptolemaios' Værk, stammende fra en temmelig sen Tid. At de ikke kunde betragtes som Kopier, der i lige Linie og uden Melle-

<sup>1)</sup> Den herhen hørende Literatur er meget omfattende og giver Udtryk for stærkt afvigende Opfattelser, som jeg ved denne Lejlighed ikke skal drøfte nøjere. En grundig og klart orienterende Undersøgelse finder man i Kubitsceks Afh. i Pauli—Wissowa's Realencyclopädie (Art. Karten, Bd. 10 (1919) Sp. 2057—2099). Endvidere maa nævnes Gudm. Schütte: Ptolemy's maps of Northern Europe, 1917; Otto Cuntz: Die Geographie d. Ptolemaeus, 1923; Konstantin Cebrian, Gesch. d. Kartographie I, Altertum. 1922 (Heri: Jos. Fischer, Ptolemaios als Kartograph). — I forskellige Enkeltheder slutter jeg mig nærmest til de af Fischer hævdede Synspunkter.

led gik tilbage til Ptolemaios' Originaler, det ansaas vist i Almindelighed for givet.

Først sent er det blevet paavist, at deres Signaturer ikke har saa faa Lighedspunkter med de i den sene Oldtid anvendte<sup>1)</sup>, der muligvis stammer fra Agrippas store Kort, og Serien paa 26 Blade omtales i hvert Fald som eksisterende paa et meget tidligt Tidspunkt (4. eller 5. Aarh. efter Chr.). De, der lægger Vægt paa Overleveringens Vidnesbyrd, kan derfor nok være berettiget til at hævde, at idetmindste denne Serie har Traditionen for sig; men noget *Bevis for*, at Kortene i den foreliggende Form stammer fra Ptolemaios selv, kan der ad denne Vej slet ikke føres.

Den bekendte og med Rette højt ansete Videnskabsmand Hugo Berger, Forfatter af „Geschichte der wissenschaftlichen Erdkunde der Griechen Th. 1—4. 1887—93“, har idetmindste den Fortjeneste af Spørgsmaalet om Ptolemaios' Kort, at han i sine Undersøgelser derom som Udgangspunkt benytter Værkets Text. Fremgaar det nemlig af denne, at der til Geografien ikke oprindelig hørte Kort, saa er det dermed givet, at disse maa være tegnede paa et senere Tidspunkt og ikke kan skyldes Forfatteren selv. Peger derimod Texten tydeligt paa, at Ptolemaios' Original var forsynet med Kort, saa er det vel meget sandsynligt, at disse i Tidens Løb undergik visse Ændringer, men Forandringerne var dog næppe synderlig gennemgribende; ellers vilde vore Kort ikke stemme saa godt med hans Text, som de gør.

Jeg er altsaa enig med Berger i, at paa dette Grundlag skal Slaget udfægtes; men hans Fortolkning af Ptolemaios' Text anser jeg for ganske uholdbar. Efter hans Opfattelse har nemlig Ptolemaios i sit Værk kun villet give en nøjagtig Anvisning til at tegne de tilhørende Kort, men ikke selv føjet saadanne til sin Udgave<sup>2)</sup>. „Han vidste, siger han, hvorledes Datidens Kartografer plejede at arbejde. Den ene tegnede af efter den anden, og saaledes blev Billedet lidt efter lidt mer og mer forvandsket og fejlagtigt.“ Lidt længere nede hedder det: „Et nyt Kort, det frygtede han aabenbart, vilde naar det kom i Publikums Hænder kun blive betragtet som en ny Model til at

1) Det ældste kartografiske Monument fra Oldtiden er en Mosaik fra Kejser Justinians Tid fundet 1896 i Madaba i Palæstina. Den forestiller et Kort over Palæstina og de tilgrænsende Egne. Mosaiken er udgivet og behandlet af Héron de Villefosse i Comptes rendus de l'Acad. des Inscr. et Belles Lettres 12. Mars 1897. E. Stevensons Udg. af Mosaiken i Nuovo Buletino di archeol. christ. III, 45 ff. 1897 har ikke været tilgængelig for mig. — Signaturerne paa denne Mosaik har n o g e n Lighed med dem, der benyttes paa Ptolemaios' Kort.

2) Th. 4, 147 ff.



tegne efter. Derfor bestemte han sig i Stedet for at give et Kort hellere at give Folk en Anvisning til at tegne Kortene og vel at mærke paa den allerbequemteste Maade." Endelig hævder han: „Af den Grund tog han fat paa den møjsommelige Udarbejdelse af sine Stedsbestemmelser, der, naar man ikke tager Tidens Fordringer og hans egne Bevæggrunde i Betragtning, maatte gøre et ligefrem latterligt Indtryk, thi Længder og Bredder er angivede indenfor en Grænse af 5 Minutter for 8000 Lokalteter, medens dog, som Ptolemaios selv siger, alene Bredden for nogle faa Punkter var beregnet paa astronomisk Vis.“

Alle disse Bergers Raisonnementer om Ptolemaios' Motiver betragter jeg simpelthen som grebne ud af Luften. Han fremsætter her Formodninger, der forekommer mig højst usandsynlige, og angaaende Ting, om hvilke, i bedste Fald, intet Menneske kan vide det allerfjerneste. Antagelig var Ptolemaios en altfor erfaren Forfatter til at nære særlig Ængstelse for, at hans Tegninger skulde blive forvanskede. Saagodt som nogen vidste han, at alt, hvad der kom i Afskriverhænder, ligegyldigt om det var Tegninger eller Texter, risikerede at blive forvansket, og det er næppe faldet ham ind, at han løb en større Risiko med de første end med de sidste. Han skrev sikkert ogsaa langt mere med Læserne end med Afskriverne for Øje, og for hine vilde unægtelig et Værk som hans uden Kort være en meget haard Nød at knække, ja, egentlig fuldkommen ubrugeligt.

Noget Bevis kan jeg altsaa ikke finde i Bergers Betragtninger, og naar han søger en afgørende Støtte for sin Antagelse i Ptolemaios' egne Ord, finder han den kun, fordi han oversætter dem galt. Saaledes i Bog I Kap. XIX § 1. Her udtaler Ptolemaios sig paa følgende Maade om sin Kritik af Forgængeren Marinos' Værk: „Derfor har jeg paataget mig et dobbelt Arbejde: dels at gengive hans Anskuelser, saaledes som de fremtræder i hele hans Værk, bortset fra de Fejl, jeg har rettet, dels, støttet paa Beretninger fra dem, som har berejst vedkommende Egne, eller paa Ansættelser i nøjagtigere Kort, at *indtegne i berigtiget Form* (egnl. paa passende Vis) hans unøjagtige Angivelser, saavidt dette lod sig gøre.“ Den Karakteristik, Ptolemaios her giver af sin Virksomhed, omfatter utvivlsomt netop *Korttegning*, og man kan ikke, som Berger gør, bortfortolke dette Vidnesbyrd ved en paa Skruer sat, ja, ligefrem urigtig Gengivelse.

Dette er forøvrigt ingenlunde det eneste Sted hos Ptolemaios, hvor det udtrykkelig udtales, at han har tegnet Kort til Værket. Saaledes siger han I, 6, 2: „Hvis jeg havde set, at der intet var at udsætte paa hans (Ϸ: Marinos') sidste Fremstilling, saa vilde jeg ogsaa have indskrænket mig til alene paa Grundlag af disse hans Optegnelser, at



tegne Kortet over den beboede Verden uden yderligere Tilføjelser." Afgørende finder jeg ogsaa VII, 5, 1 og VIII, 1, 2. Flere Vidnesbyrd af samme Art vil man kunne finde II, 1, 4; II, 1, 6; II, 1, 8. De gælder alle den Række Specialkort, som hører til Bog II—VII.

Efter dette turde det egentlig være overflødig at anføre flere Beviser for, at der til den oprindelige Udg. af Ptolemaios' Værk hørte Kort, som selvfølgelig var tegnede af ham selv, hvad der jo ogsaa fremgaar af hans ovenfor citerede Udtalelser; men én Ting kan det dog have en vis Interesse yderligere at betone, fordi den bestemt tyder paa, at der utvivlsomt er en nøje Sammenhæng, det vil i denne Forbindelse sige en gennemført Lighed i Kortbilledet, mellem Ptolemaios' Originaler og de i vore Codices bevarede Gengivelser. Et eklatant Exempel er tilstrækkeligt til at gøre en saadan Sammenhæng indlysende: Texten til VIII Bogs Kort over Germanien opregner foruden nogle Grænselinier, siger og skriver, ialt tre ved Koordinater bestemte Lokaliter. Tror virkelig noget Menneske, at det vilde være muligt alene ved Hjælp af de Anvisninger, Ptolemaios giver for Tegningen af Specialkortene, samt disse tre Holdepunkter at tegne et Germaniakort, der havde den fjærneste Lighed med Ptolemaios' Original? Nej, det er udelukket. Vedkommende maatte tillige have Ptolemaios' Tegning for Øje, hvis han skulde frembringe mer end et blot Fantasifoster.

Saadan har Forholdet naturligvis været ikke blot ved de tidligste Kopier af Geografien, men ogsaa senere hen. Kopister og Afskrivere maatte til alle Tider kopiere Kortene efter de overleverede Gengivelser, manglede disse, maatte de nøjes med at afskrive Texten; og der er for Specialkortenes Vedkommende ingen som helst Grund til at antage, at det traditionelle Kortbillede blev ændret, bortset fra ligegyldige Smaating. Det var nemlig for Kortenes Vedkommende ingenlunde let at skabe noget selvstændigt. Og hvorfor skulde de byzantinske Kopister egentlig have forsøgt derpaa? Det forudsatte jo et Fond af Kundskaber, de ikke raadede over, paa dette Punkt at afvige fra Overleveringens banede Veje.

Saavidt vi ved Hjælp af Textens Angivelser er i Stand til at konstatere, foreligger der heller intet, som kunde tyde paa, at Specialserierne paa noget væsentligt Punkt er blevet ændrede. Derimod synes det uomtvisteligt, at Verdenskortene eller rettre Verdenskortet (thi i Virkeligheden kan der kun være Tale om ét, fælles for begge Serier) ikke stemmer med de Krav til et saadant, Ptolemaios opstiller i Texten til Bog VII Kap. 5—6, og som aabenbart paa det nøjeste var opfyldte i det Verdenskort, der fulgte med Originaludgaven af hans Geografi. Her fremtraadte Jorden som en Halvkugle, Meri-

dianerne paa nær den midterste som bøjede Linier; Ækvator, Vende-  
kresene og Breddegraderne ligesaa, dog med Undtagelse af Paral-  
lelen gennem Syene, der afsattes som en ret Linie, lodret paa den

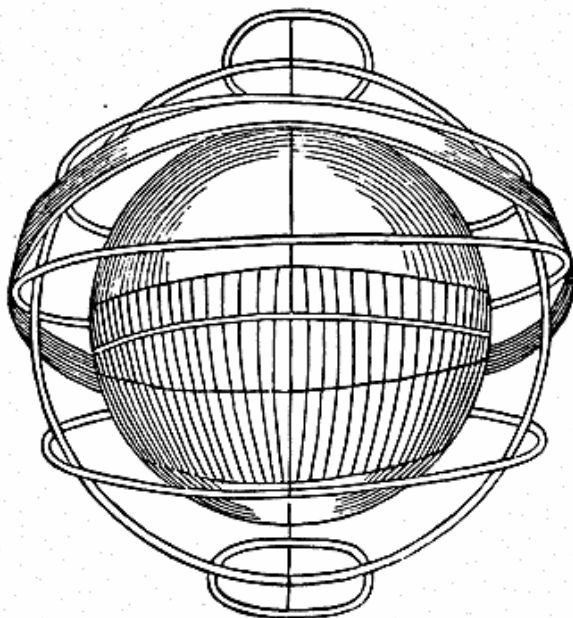


Fig. 2. Billedet af Jordkuglen med Ringsfæren. (Nobbe. S. 188).

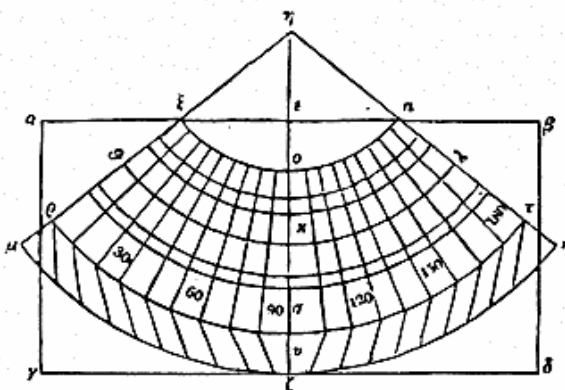


Fig. 3. Billedet af Kegleprojektion. (Nobbe. S. 47).

midterste Meridian, fordi Figuren tænkte set fra et Punkt, der laa lodret over Skæringspunktet. Omkring Jordbilledet skulde dernæst tegnes en saakaldet Ringsphære, der viste de til de astronomiske Hovedcirkler paa Himlen svarende Linier i Form af ret brede farvede Ringe. I nogle Haandskrifter findes et Rids, som i store Træk anskueliggør, hvorledes dette mærkelige Verdenskort tog sig ud (Fig. 2).

Med dette Rids stemmer det bevarede Verdenskort aldeles ikke. Derimod falder det formelt ganske sammen med en Kegleprojektion,

som Ptolemaios selv beskriver i Bog I Kap. 24, og som var meget lettere at tegne, fordi den kun for Breddegradernes Vedkommende krævede krumme Linier, og disse uden Vanskelighed kunde afsættes som Buestykker af Cirkellinier med fælles Centrum, men med forskellige Radier (Fig. 3).

Konstruktivt er de to Kort altsaa forskellige, og selv om begge Konstruktioner stammer fra Ptolemaios, kan øjensynligt, efter Texten at dømmes, kun det førstnævnte være det, som svarer til Originaludgaven. Herpaa tyder ogsaa den Omstændighed, at Kortet efter Kegelprojektion har optaget mange flere topografiske Enkeltheder, end Ptolemaios angiver, at det skal indeholde.

Medens den ptolemaios'ske Geografis Texthistorie gennem Oldtid og Middelalder, ja, et Stykke ind i Renæssancen, for os er en lukket Bog, findes der i vore Haandskrifter et Par Notitser, som kaster noget, men ganske vist ikke meget Lys over Kortenes Skæbne. I en Del Manuskripter af Geografien findes paa lidt forskellige Steder, men altid henimod Slutningen af Bog VIII en Notits, der lyder saaledes: „Paa Grundlag af Klaudios Ptolemaios' 8 Bøger om Geografien har jeg, Agathodaimon, Mekaniker fra Alexandria, tegnet Kortet over hele den beboede Verden“. Om denne Agathodaimon, der her navngiver sig som Korttegner, véd vi overhovedet intet; men Meningen af disse Ord er jo klar nok, og Angivelsen sikkert ganske rigtig.

Notitsen kan, som Prof. Joseph Fischer med Rette har hævdet, kun forstås om et Verdenskort til Ptolemaios' Geografi, ikke om Tegning af Specialkort til Værket, og det vilde være naturligt at betragte disse Ord som Vidnesbyrd om, at det overleverede Verdenskort, der ikke kan være Ptolemaios' eget, skyldes denne Agathodaimon. Det kan derfor have en vis Interesse om muligt at faa fastslaaet, naar omtrent denne Mand levede, thi dermed er jo ogsaa det bevarede Verdenskorts Alder givet.

Agathodaimon kalder sig Mekaniker fra Alexandria, og man maa af Notitsen være berettiget til den Slutning, at han ogsaa har foranstaltet en med Kort forsynet Udgave af Geografien. *Ellers vilde hverken hans Verdenskort eller hans Notits om det være gaaet over i saamange Haandskrifter fra en senere Tid.* En saadan kostbar Udgave af et græsk Værk kan imidlertid næppe være blevet startet i Alexandria, efter at Staden var blevet erobret af Araberne. Hans Arbejde maa derfor sandsynligvis være udkommet, inden denne Begivenhed indtraf (c: 641 efter Chr.). Senere end ca. 600 blev altsaa Agathodaimons Verdenskort næppe til. Derimod har vi ingen Mulighed for at fastslaa, hvor langt i Tiden det gaar tilbage. Jeg har tidligere ment af en Oplysning i et Vatikanerhaandskrift fra det 12. Aarh. at

kunne slutte, at i det 5. Aarh. havde Agathodaimons Verdenskort endnu ikke faaet Plads i de gængse Afskrifter af Geografien; men dette har næppe noget paa sig. Det nævnte Vatikanerhaandskrift (Nr. 191) er en omhyggelig Afskrift (direkte eller med meget faa Mellemed), af en gammel Uncialcodex fra det 4.—5. Aarh. Dennes Alder fremgaar af en Notits, der var føjet til Beskrivelsen af Provinsen Moesia inferior: Bulgarerlandet nord for Balkan samt Dobrudscha (III, 10, 11). Her staar nemlig inde i Texten disse Ord: „Lige overfor Noviodunum (Isaktschi i det nuværende Dobrudscha paa højre Bred af Donau) ligger Gothernes Stad Aliobrix.“<sup>1)</sup>

Denne Oplysning maa være tilføjet rimeligvis af en stedkendt Mand og paa en Tid, da Gotheerne endnu boede her: i hvert Fald inden Levningerne af deres Stad var forsvundne. Den Gothestamme, som i det fjerde Aarh. efter Chr. og senere havde hjemme i disse Landstrækninger, var Østgotheerne. Det berettes nemlig<sup>2)</sup>, at Kejser Valens 369 efter Chr. paa Skibe satte sin Hær over Donau fra Noviodunum og angreb Greuthungerne (Ϸ: Østgotheerne), hvis Fyrste Athanarik blev tvunget til Fred. Aliobrix maa altsaa have været en By, som tilhørte Østgotheerne, og deres Rige strakte sig dengang langt ind over Sydruslands Stepper. I Aaret 375 blev de undertvungne af Hunnerne, men havde dog stadig Bopæl nord for Donau. Først efter Attilas Død 453 tilkæmpede de sig atter Uafhængigheden og underlagde sig Landet lige fra Wien til Sirmium (i det nuværende Komitat Sirmien). Theodorik fik Overherredømmet over dem 475; men først 488 begyndte han Toget til Italien og brød op med sit Folk fra Nova i Nedre Mønsien. Indtil da eksisterede altsaa rimeligvis deres Stad Aliobrix, men Levningerne af denne Barbarby stod næppe ret længe, efter at Gothefolket havde forladt den. I dette Tidsrum *ca.* 350—*ca.* 500 maa Notitsen altsaa være blevet til.

Endnu en Oplysning indeholder den nævnte Vatikanercodex om sin Original. Ved Enden af Værket paa Fol. 167 hedder det nemlig: „Her opfører han (Ϸ: Originalens Skriver) 26 Kort; men i Tegningerne foreligger 27; thi det 10de Kort over Europa deler han i to Dele<sup>3)</sup>, idet han paa det ene anbringer Makedonien, paa det andet Epirus, Achaia, Peloponnes og Euboia.“ Tavlerne omfattede altsaa i Virkeligheden kun de samme 26 Kort over større Grupper af Forvaltningsomraadet, som i vore Haandskrifter findes sammen med Bog VIII, men hverken de 63 Specialkort, som hører til Bog II—VII, eller Verdenskortet.

<sup>1)</sup> Se Müllers Udg. af Geographien Vol. I P. I. (1883) S. 468 Sp. 1.

<sup>2)</sup> Ammianus Marcellinus XXVII, 5,6.

<sup>3)</sup> En saadan Deling af Tavlerne, formodentlig af praktiske Grunde, synes Ptolemaios selv at give Anvisning paa II, 1,9.

Af begge disse Notitser i Forening kan vi slutte to Ting, som er af ikke ringe Interesse: Allerede paa et meget tidligt Tidspunkt omfattede Ptolemaios' Geografi de samme 8 Bøger, som endnu findes i vore Haandskrifter, og allerede dengang udelod Afskriverne undertiden den ene Serie af Specialkortene samt Verdenskortet. Det er altsaa ikke underligt, at senere byzantinske Afskrivere gjorde det samme, ja udelod begge Serier; de havde simpelthen i mange Tilfælde intet at tegne efter.

Derimod lærer, som sagt, disse Bemærkninger i den gamle Originalcodex os aldeles intet om det Tidspunkt, da Agathodaimons Udgave af Geografien med det ny Verdenskort saa Lyset. Det er rigtigt nok, at vedkommende Afskriver næppe havde udeladt Verdenskortet, hvis han havde kendt det. Men Udgaven kan have eksisteret længe, inden det gamle Hdskr. fra 400—500 blev skrevet, uden at dettes Ophavsmand havde nogen Anelse om dens Existens. Literære Nyheder udbredte sig i hine Tider meget langsomt.

Disse faa Notitser fra meget fjærne Tider gives os altsaa heller ikke for Kortenes Vedkommende paa nogen Maade fyldestgørende Besked. Langt større Udbytte for Forstaaelsen af, hvorledes Ptolemaios' Geografi fik sin nuværende paa saa mange Punkter gaadefulde Form, faar vi ved at raadspørge Værket selv. En saadan Undersøgelse giver os i hvert Fald Svar paa to Spørgsmaal: Om disse 8 Bøger virkelig alle fra først af hørte til et og samme Værk, og hvorledes det er gaet til, at der nu findes to Sæt Kort til Værket, et paa 63 og et paa 26, hver med sin Text?

Det maa slaa enhver Læser med Forbauselse, at lige fra første Bog Kap. 6 og helt til Begyndelsen af anden Bog taler Forfatteren næsten udelukkende om Forholdet mellem Marinos' Arbejde og hans eget. Han fremhæver det (I, 6, 1) som sin allervæsentligste, ja saagodt som eneste Kilde, og hvad han udtrykkelig angiver, er berigtiget eller tilføjet af ham selv efter nyere Hjemmelsmænd, er kun nogle faa Oplysninger om enkelte fjerntliggende Landstrækninger langt mod Øst og Sydøst (I, 17, 2 til Slutn.). Iøvrigt hævder han med Bestemthed (I, 6, 1), at Marinos' geografiske Samlinger var ført op til Dato og saa fuldstændige som ingen andens<sup>1)</sup>.

Endvidere tilføjer Ptolemaios, at hvis den sidste Udgave af hans Værk ikke i *andre Henseender* havde ladet adskilligt tilbage at ønske,

<sup>1)</sup> Jeg beder Læseren bemærke dette Udtryk; det synes at vidne om, at der dengang var adskillige andre Geografier i Omløb, om hvis Existens vi ingen Anelse har. Heller ikke om Marinos' Arbejde, der dog synes at have været et Standardarbejde indtil da, vilde der foreligge det ringeste, hvis ikke Ptolemaios havde benyttet og omtalt det. Literaturens Mænd synes

vilde han have indskrænket sig til at fuldstændiggøre den med det Kort over den beboede Verden, som Marinus ikke havde naaet at føje til denne sidste Udgave, men fandtes ved de tidligere, som vi kan se af Ptolemaios' Fremstilling (I, 6, 1—2 samt 14. Beg.). Der kan altsaa efter dette ikke tvivles om, at den saakaldte Ptolemæiske Geografi, i hvert Fald til VII Bog incl., ingenlunde kan betragtes som et helt originalt Arbejde. Hele Stofmassen skyldtes paa faa Undtagelser nær Marinus. Ptolemaios har, efter hvad han selv fortæller, haft den bedste Vilje til ogsaa at bevare dets gamle Form. Men disse to Forfatteres Mening om de Fordringer, der kunde stilles til en Geografi, stod altsaa i den Grad i Modsætningens Tegn, at Bearbejdelsen blev til en saa revolutionær Omformning, at Marinus' Værk derved egentlig talt blev slaet i Stumper og Stykker.

Ptolemaios' Redegørelse giver os ogsaa et Vink om, hvorfor han ikke skrev et helt nyt selvstændigt Værk fremfor at benytte ét, der for ham rummede saa mange falske Principer og uheldige Metoder, som Grundlag for Fremstillingen af sine egne Idéer. Bearbejdelsen var nemlig øjensynlig en Boghandlerspekulation, og Ptolemaios har udført dette Arbejde saa at sige med paaholden Pen; men naturligvis maatte han gøre Rede for, af hvad Aarsag han var gaaet saa radikalt til Værks og rent in absurdum kunde han ikke reducere Marinus uden tillige at ramme sig selv. Derfor den idelige, trættende Kritik, som forekommer os aldeles ligegyldig og overflødig, parret hist og her med en uhyre forbeholden Ros af Forgængerens, der blev hakket til Plukfisk efter alle Kunstens Regler.

Et direkte Bevis for, at Ptolemaios' Bearbejdelse af de syv første Bøger af Geografien var foranlediget ved en Boghandlerspekulation, finder jeg deri, at *Marinus' sidste Udgave overhovedet ikke var udkommet i Handlen*; formedelst hans Død manglede den nemlig en af sine allervæsentligste Bestanddele, det dertil hørende Kort, uden hvilket Værket var ubrugeligt. Ptolemaios maa derfor have faaet *hele det ved Marinus' Død foreliggende Materiale udleveret for at kunne udføre sit Arbejde*, og det kan han næppe have faaet af andre end Forlæggeren. Muligvis har dennes Anmodning, saaledes som det antydes i I, 6, 2, oprindeligt kun gaaet ud paa, at Ptolemaios skulde paatage sig at levere det manglende Kort. Dog, da de to Forfatteres Syn paa Opgaven stod til hinanden som Ild til Vand, lod dette sig naturligvis ikke gøre; *det hele blev omkalfatret fra Grunden af.*

altsaa ikke at have interesseret sig synderlig for geografiske Arbejder af denne Art. Deres Publikum fandtes rimeligvis blandt Storkøbmændene i Ægypten og Syrien, i hvis Hænder Datidens Verdenshandel laa. Det er utvivlsomt dem, vi kan betragte som Købere af Marinus' Værk, der jo var udkommet i flere Oplag.

Hvordan nu Marinus' Værk egentlig var indrettet og anlagt, derom faar vi trods alle de mange nedsættende og paa Skrømt rosende Ord, der siges om det i første Bog, kun en yderst vag og uklar Forestilling. Saa meget fremgaar dog med Sikkerhed af Ptolemaios' talrige Indvendinger, at det, der især kunde ankes over, var den store Unøjagtighed og Selvmodsigelserne i de topografiske Bestemmelser (I, 15, 6). Formodentlig hang det sammen med Marinus' utilstrækkelige Kritik af Forgængerne, en Mangel, der ogsaa klages over. Men hertil kommer, at Marinus aabenbart, som det skinner gennem Ptolemaios' Redegørelse, i Hjertet tilhørte den deskriptive Retning indenfor Geografien og som Følge deraf behandlede Koordinatsystemet en canaille. Fejl og Unøjagtigheder af den Art vrimlede det med i hans Værk, for Størsteparten vistnok Gengangere fra tidligere Forskeres (Eratosthenes') Arbejder, som han troskyldigt havde optaget i sit; men for Ptolemaios var Korttegningen og de topografiske Bestemmelser Geografiens Hovednerve og tillige noget af en Hjertesag. Man forstaar derfor, at paa dette Punkt maatte der være en uløselig Modsetning mellem disse to Mænd.

Denne Kontrovers har dog ialtfald den Fordel, at den aabner os et lille Indblik i den Maade, hvorpaa Marinus havde disponeret over sit Stof: Det var inddelt i Afsnit (Kapitler) efter forskellige Emner. Saaledes hedder det I, 18, 3—4: „De fleste vil ikke efter Marinus' sidste Bog kunne tegne et Verdenskort, fordi hans Fremstilling af Stoffet er vanskelig at bruge, upraktisk og splittet; thi skøndt det er nødvendigt ved enhver Lokalitet, der bestemmes, at kende Længde og Bredde, naar man skal bestemme den rigtigt, saa kan disse Opgivelser ikke straks findes i hans Værk; men man vil træffe dem adskilte, Bredden paa et Sted saasom i Afsnittet om Breddegraderne og Længden for sig saasom i Afhandlingen om Længdegraderne osv.“

Ligeledes anker han over hans Skødesløshed og Unøjagtighed i dette Punkt, der for Ptolemaios var Alfa og Omega. Saaledes havde han et Sted (I, 15, 5) opgivet Pisas Afstand fra Ravenna mod Sydøst til 700 Stadier (ca. 17½ Mil), medens han i Afsnittet om Bredde- og Længdegrader havde opgivet noget, som stred herimod. Og i al Almindelighed hævder han (I, 15, 1), at Forgængerens havde fremsat modstridende Opgivelser med Hensyn til Stedsbestemmelserne „i forskellige Afsnit“. Marinus' omfattende Samlinger til Værket var altsaa grupperede i Afsnit, dvs. *ordnede ret overfladisk efter énsartede Emner*, af hvilke de ovenfor berørte alle indeholdt orienterende Samlinger til Verdenskortet.

I Sammenligning hermed er det værd at bemærke, at de Afsnit i Forgængerens Arbejde, mod hvilke Ptolemaios udelukkende retter



sin Kritik gennem mange Kapitler, og som han stolt sammenstiller med sine egne udførlige Anvisninger, *alene omfattede Forarbejderne, Materialet til det Verdenskort, som Marinus ikke havde naaet at søje til den sidste Udgave af sin Bog.*

Alt, hvad Ptolemaios fremfører, angaar kun dette ene Kort; om andre Kort af Marinus tales der overhovedet ikke. Kun af nogle faa Antydninger, som falder ganske en passant, kan man slutte sig til, at der foruden dette *rimeligvis ogsaa har været andre*, Grundlaget, hvorefter de 63 Provinskort, som nu findes knyttede til Texten i Bog II—VII, blev udarbejdede.<sup>1)</sup>

Om sine egne Specialkort med de dertil hørende Tabeller og Oplysninger, der dog maa siges at udgøre Hovedstykket i hele Værket, udtaler Ptolemaios sig overordentlig kortfattet i II Bog (smlgn. VIII, 1, 4—6); han giver os væsentlig kun Oplysninger om Stedbestemmelsernes praktiske Brug samt deres større eller mindre Sikkerhed. Efter i II, 1, 1, som det er hans Vane, at have opregnet Indholdet af den foregaaende Udvikling, gaar han over til den „specielle Fremstilling“. At der til denne hører Kort, ja, at de er Forudsætningen for den, faar man ganske tilfældigt at vide ved Omtalen af andre Ting (II, 1, 4), og først lige mod Slutningen af Kapitlet gør han opmærksom paa, hvor nemt det vil være at kopiere disse (II, 1, 8), selv om Haandskriftet er mindre end Originalen. De større kan nemlig simpelthen uden Ændring i Proportionerne deles.

Til sidst skitseres i et Par Ord (II, 1, 10), deres Konstruktion, som maaske kan tydeliggøres saaledes: En ret Cylinders Overflade tænkes udfoldet i et rektangulært Plan, som tangerer Jordoverfladen i den 36. Breddegrad gennem Øen Rhodos, hvor den længste Dag har en Varighed af 14½ Time. Paa denne Plan projiceres „den beboede Jords“ Overflade. De paagældende Breddegrader vil i Planet fremtræde som rette Linier. Indtegnes ogsaa Meridianerne som rette Linier saaledes, at disse skærer Rhodos-Parallelen under en ret Vinkel samt tænkes forlængede baade mod Nord og Syd henholdsvis til Polcirklen og til Ækvator, vil de Stykker, hvori Meridianerne deler Breddegraderne, overalt blive lige store.

Da nu de Breddecirkler, som ligger nord for Rhodos-Parallelen, alle er kortere end denne, og desto mere jo nærmere de ligger Polcirklen (Breddecirklen gennem Thule), medens Forholdet mellem Rhodos-Parallelens Størrelse og Ækvators (Storcirkelns) er omtrent som 4 til 5, vil det let ses, at paa alle de Breddecirkler, der ligger nord

<sup>1)</sup> Se I, 19,1—3, hvor der kun kan sigtes til Specialkort, da de dér nævnte Enkeltheder ikke skulde optages paa det almindelige Verdenskort; smlgn. VII, 5,3—11.

for Rhodos-Parallelen, bliver de Stykker, Meridianerne afskærer, for store, medens de mod Syd bliver for smaa, dvs. Billedet af Jordoverfladen bliver ved Anvendelsen af en saadan Projektion helt fortrukket, og, selv om Misforholdet kan udjævnes noget, vil det dog altid virke forstyrrende, hvor Talen er om større Omraader.

Den æquidistante Cylinderprojektion lider altsaa for Verdenskortets Vedkommende af saa store Mangler, at Ptolemaios foretrækker andre mere adækvate Fremgangsmaader; men for mindre Omraader hævder han dens Brugbarhed, naar man iagttager én bestemt Betingelse, og han anvender den selv baade ved de 63 Provinskort og de 26 Specialkort, der hører til VIII Bog. Det Vilkaar, hvorunder den kan anvendes, angives tydeligt og klart baade II, 1, 10 og VIII, 1, 6, af hvilke det første Sted paa Dansk lyder saaledes: „Derfor vil det heller ikke gøre nogen væsentlig Forskel, hvis vi indtegner Meridianerne som parallele Linier og Breddegraderne som rette Linier, naar blot de paa Meridianerne [af Breddecirklerne] afskaarne Mellemrum faar samme Forhold til de paa Breddecirklerne [af Meridianerne] afskaarne Stykker, som Storcirklen [Meridianscirklen] har til den midterste Breddecirkel paa det paagældende Kortblad.“

Ved at indskyde dette bevægelige Korrektiv neutraliseres altsaa tildels Projektionens Fejl, saa den bliver anvendelig for mindre Omraader.

At Kortene, vel at mærke i denne Skikkelse, er Ptolemaios' eget Arbejde, derom kan der ikke tvistes. De er alle udførte i den af ham skildrede æquidistante Cylinderprojektion<sup>1)</sup>, men Proportionerne er forskellige. Reglerne for den korrekte Gennemførelse af disse sidste angiver han selv i II, 1, 9 og svarende til Textens Navnetabeller med de vedføjede Koordinater har han, saavidt det overhovedet var muligt, paa Grundlag af det overleverede, saare unøjagtige Bestemmes-Materiale ogsaa paa Kortene ordnet det rige geografiske Stof efter Længde og Bredde. At de allerfleste af disse Ansættelser kun kunde blive skønsmæssige og derfor ganske vilkaarlige, det vidste han selv bedre end nogen.

Bearbejdelsen af Marinos' Værk, der i al sin store Ufuldkommenhed dog gav et fyldigt og sandfærdigt Billede af Samtidens stærkt begrænsede, løse og saare vage Kundskab om Kloden og dens Forhold, udførte Ptolemaios altsaa paa den Maade, at han drevet af sit astronomisk-mathematiske Principrytteri slog Forgængerens Arbejde i Stykker og af Stumperne formede et helt nyt, der gav sig Mine af at være et nogenlunde nøjagtigt Verdensbillede, men ikke var det. Dette er ogsaa Grunden til, at Ptolemaios' Geografi, præget som den blev

<sup>1)</sup> Smlg. I, 20, 1—8; II, 1,10; VIII, 1,6, hvor Ptolemaios udførligere omtaler denne Projektion.

med Autoritetens Stempel, i Renaissancetiden gjorde mere Skade end Gavn, ligesom enhver Lærebog, der lover tilforladelig Oplysning om Ting, hvorefter den ikke formaar at give ret Besked.

Af Ptolemaios' direkte Udtalelser er det, som ovenfor berørt, saa godt som umuligt at faa Klarhed paa, om der til Marinus' Værk ogsaa hørte Specialkort. Men Redegørelsen for de til hans egen Fremstilling hørende Provinskort synes mig bestemt at tale derfor. Dette Parti af Geografien dvs. Bog II—VII,4 med tilhørende Kort kalder Ptolemaios selv „det specielle Afsnit“ eller „den specielle Fremstilling“ (II, 1,2) og i Kap. 18 af første Bog, som er helliget til en indgaaende Paa-visning af, hvor vanskeligt det faldt ham at bruge Marinus' Optegnelser til Konstruktionen af Verdenskortet, siger han (§ 1): „Saavidt altsaa om det, som med Hensyn til selve Kildestoffet bør tages i Betragtning, for at jeg ikke skal synes en og anden snarere at føre Polemik end at rette Fejl; alle Enkeltheder ville nemlig blive klarlagte gennem *den specielle Fremstilling*.“

Med denne sidste Betegnelse kan han altsaa, efter det jeg lige forud har anført, *kun sigte til Bog II—VII,4 af Geografien*, særlig til II,1; thi alene i dette Kapitel findes Redegørelsen for de ved Specialkortenes Fremstilling fulgte Principer, medens Resten er lutter Tabeller og Navnefortegnelser. I dette Stykke finder man imidlertid ikke et eneste Ord om Marinus' Specialkort, saaledes som Læseren efter Henviisningen i I,18,1 var berettiget til at vente. Forklaringen kan kun være den, at Ptolemaios her har set bort fra enhver Kritik af Forgængeren og blot indskrænket sig til at angive de Regler, han selv mente burde følges ved Tegningen af disse Kort. Kunde vi sammenligne de to Sæt, hans og Marinus', vilde det sikkert vise sig, at netop i disse Regler laa Kritiken gemt.

Ogsaa det omfangsrige Materiale, Bog II—VII og de tilsvarende Kort indeholder, støtter den Opfattelse, at det tidligere var benyttet paa Marinus' Specialkort. At det med faa Undagelser stammer netop fra hans Samlinger, er der ingen Tvivl om. En Del af hans „Afhandlinger“, eller hvad man nu vil kalde de enkelte Afsnit af Værket, handlede nemlig om Kortmaterialet. Saaledes siger Ptolemaios II,1,7 om disse Marinus' Samlinger, at hvad Texten til Kortene over Provinser og Satrapier angaar, vil han udelukkende holde sig til det, som er nyttigt for at lære Stedsbestemmelsen af Lokaliteterne at kende og disses Anbringelse paa Kortbladene, men forbigaa hele *det brogede Kildestof, der behandler Folkeslagenes særlige Forhold*, med mindre en eller anden af de almindelig kendte Ting kunde gøre Krav paa en kort og passende Omtale.

Selvfølgelig samlede Marinus ikke dette eneste Materiale for at tegne det op i en Bog, hvor ingen kunde overse eller bruge det;

thi kun, naar de var opførte paa Specialkortene og derigennem anskueligt ordnede og knyttede til de Lande og Steder, hvor de havde hjemme, gjorde denne Vrimmel af Navne sammen med de i Texten tilføjede Oplysninger virkelig Nytte. Ejheller var Materialet i hele sit mægtige Omfang alene bestemt for ét Verdenskort; thi hvis et saadant Stof skulde rummes derpaa, vilde det blive uhaandterligt af Omfang, og for visse Landstrækningers Vedkommende saa opfyldt af sammenklumpede Enkeltheder, at derved snarere skabtes Forvirring end Oversigt.

At Marinus Specialkort i mangt og meget maa have været forskellige fra dem, der skyldes Ptolemaios, og at dennes mærkelige Tavshed om dette væsentlige Afsnit af Forgængerens Værk umuliggør en klar Opfattelse af, hvori Differencen laa, blev ovenfor pointeret. Som vi er berettiget til at slutte af ovenstaaende Citat, saa imidlertid ogsaa den til Provinskortene hørende Text hos Marinus ganske anderledes ud end den, vi kender fra Ptolemaios' Bog II—VII, 4. Den havde nemlig i det førstnævnte Skrift en rig Tilgift af ethnografiske og historiske Oplysninger. Som Astronom og Mathematiker interesserede Ptolemaios sig aldeles ikke for dette yderst værdifulde Stof. Resolut har han smidt det over Bord som en overflødig og besværlig Ballast. For os derimod vilde disse Optegnelser sikkert have haft mange Gange større Værd end Ptolemaios' tørre Navnelister med tilhørende mer eller mindre nøjagtige Koordinater. Thi disse Oplysninger skriver sig fra en Periode, om hvilken vi paa det ethnografiske Omraade ved saare lidt.

Maaske havde han ogsaa selv en Følelse af, at i saadanne Ting kunde hans Viden og Indsigt aldeles ikke maale sig med Forgængerens, at han manglede alle Forudsætninger for at kunne øve en forstandig Kritik af Beretninger om fjærtboende Folkeslag, deres Sæder og Skikke.

At underbygge denne Dom ved grundige Undersøgelser over Indholdet af de enkelte Specialkort er næppe i Almindelighed gennemførligt. Dertil véd vi gennemgaaende for lidt; men de Stikprøver,<sup>1)</sup> man hist og her har kunnet tage, synes dog at vise, at *den historiske Kritik*, Ptolemaios har øvet overfor Marinus' Kortmateriale, der rime-

<sup>1)</sup> Jeg nøjes her med et Par Exempler, men skal dog bemærke, at Ptolemaios' mærkelige Stedsangivelser synes at have vakt Betæneligheder hos adskillige Forskere og givet enkelte Anledning til en omhyggelig kritisk Revision af særlige Partier, saaledes viser Schultens Undersøgelse (Bonner Jahrbücher 1917), at en ikke ringe Del af Ptolemaios' forbavsende talrige Lokaliteter fra Germanien (II, 11,28) næppe er andet end befæstede romerske Lejre fra Augustus' og Tiberius' germaniske Krigstog. Listen over disse fik Marinus paa en eller anden Maade Fingre i, rimeligvis gennem Excerpter af den ældre Plinius' nu tabte Skrift om Romernes Felttog i Germanien.

ligvis skrev sig fra Kilder, som ogsaa i Tiden laa langt fra hinanden, lader usigelig meget tilbage at ønske.

I Bog II, 16,1 og ligeledes i Bog VIII, 7,7 kaldes Provinsen Dalmatien<sup>1)</sup> for Illyris (Illyrien) og deles i to Krese, Liburnia mod Nord og Dalmatia mod Syd; Grænsen falder ud for Øen Issa (nu Lissa). Disse Betegnelser vækker strax Forundring; thi det er bekendt, at allerede fra de flaviske Kejseres Tid hed Landet ikke Illyricum (Illyrien), men provincia Dalmatia, medens det *tidligere*, altsaa før Flaviernes Tid, udelukkende benævntes superior provincia Illyricum (=: Provinsen Øvre Illyrien). Kun denne sidste Betegnelse svarer altsaa til Ptolemaios' Benævnelse af Landet, som derfor maa stamme fra en Tid, der ligger langt forud for hans egen. Men ikke nok hermed: Hans Inddeling af Provinsen ligger ikke blot i Almindelighed her forud for hans egen Tid, den ligger *adskillige Aarhundreder forud*.

I Aaret 27 f. Chr. delte Romerne Dalmatien i tre Forvaltningskrese (conventus iuridici), den liburniske, saloniske og Narentakresen. Denne Inddeling synes imidlertid at være Ptolemaios ganske ubekendt; hans Liburnien falder ikke sammen med det romerske Conventus af dette Navn, men repræsenterer kun to Stammegrupper, som lige til det romerske Herredømme var selvstændige: det sydlige Illyrien og det nordlige eller Liburnien. Adskillige topografiske og ethnografiske Angivelser paa hans Kort viser ogsaa, at dets Original maa stamme fra Tiden mellem 230 og 155 før Chr.; dvs. denne Original var efter al Sandsynlighed udkastet af Geografen Eratosthenes, hvis Levetid netop falder 276—196 f. Chr., og den udgjorde sikkert en Del af hans berømte Atlas.

Til dette Eratosthenes' Kort er der saa hos Ptolemaios ganske anakronistisk føjet en Del Enkeltheder fra senere Tider. Saaledes er der ved nogle Byer tilføjet Betegnelsen colonia (=: romersk Koloni); i alt væsentligt er den gamle Type bevaret uforandret, saavel hvad Topografien som hvad Ethnografien angaar, saaledes at mange Stamme- og Stednavne fra senere Tid fattes, medens Folkeslag og Byer, der i Romertiden var forsvundne, opføres som endnu eksisterende. Sandsynligvis er Kortet omtegnet efter et Forbillede af Marinus, der med sædvanlig overfladisk Samlerflid havde stuvet gammel og ny Visdom sammen i én stor Kiste og afsat Efterretninger fra meget forskellige Tider fredeligt ved Siden af hinanden.

I Texten havde Marinus formodentlig angivet, hvorfra Stoffet var hentet; men sammen med de ethnografiske Oplysninger, som Ptolemaios selv siger, at han har udeladt paa nær de blotte Navne, er aa-

<sup>1)</sup> Smlgn. for det følgende Jelics interessante Undersøgelser i Wissensch. Mitteilungen aus Bosnien und der Hercegovina VII Bd. (1901) S. 189 ff.

benbart meget andet forsvundet, og nogen kritisk Sondring mellem det, der burde udskydes og det, der skulde tages med i et Samtidsbillede, formaaede han ikke at gennemføre. Dertil var hans historiske Ballast øjensynlig alt for ringe.

Forøvrigt er Resultatet af hans Arbejdsmethode i dette Tilfælde for os kun glædeligt. Den har ført til, at et af Eratosthenes' gamle Kort i alle Hovedtrækkene er blevet reddet fra Undergang. Endnu en snurrig Misforstaaelse, der har indsneget sig i Ptolemaios' Arbejde, skal jeg minde om her, skønt den forlængst er afsløret af Herm. Müller i *Marken des Vaterlands I*, 114 (1837). I denne Sammenhæng er den imidlertid af Vigtighed, fordi ogsaa den tydeligt viser, at Ptolemaios som Kilde for sine Specialkort har brugt et unøjagtigt Samlerarbejde, hvis Angivelser han ingen Forudsætninger havde for at kritisere, bortset naturligvis fra de rent matematiske og astronomiske, samt at denne Samler (Marinos) ogsaa havde gennemtravlet og excerperet den Emnet vedrørende latinske Literatur, men øjensynlig ikke var helt sikker i Latinen.

Sammenhængen er denne: Under Kejser Tiberius gjorde Friserne Oprør og tvang den romerske Høvedsmand til at indeslutte sig i Kastellet Flevum<sup>1)</sup>. Statholderen Lucius Apronius rykkede ham til Undsætning; men allerede før hans Ankomst havde Friserne opgivet Belejringen af Flevum og var gaaet fra hinanden *for at forsvare deres Hjemstavn*. Disse sidste fem Ord gengiver det taciteiske Udtryk for Tilbage-toget: „*ad sua tutanda*“. Nu finder vi hos Ptolemaios ved Opregningen af Nedre Germaniens Lokalteter (II, 2, 27) lige efter hinanden anført Flevum og *Siatutanda*, hvilket sidste Navn baade klinger mærkeligt og ikke omtales andre Steder. Der kan ikke være Tvivl om, at begge disse Navne (Flevum og *Siatutanda*) har Marinos hentet fra Stedet hos Tacitus. Men han misforstod det grundigt; thi Ordene *sua tutanda* betegner jo aldeles ikke nogen Lokaltet.

Vi ser altsaa af disse Exempler, at gennem Ptolemaios' Værk taler paa mange Punkter ikke Forfatteren selv, men en anden Mand, Marinos, hvis Materialsamlinger ikke var gjorte med den fornødne Nøjagtighed, og derfor kun kan benyttes med yderste Forsigtighed. Dog vilde det rimeligvis være uretfærdigt at give Marinos Skylden for alle Fejltagelser af den Art, som kan paavises hos Ptolemaios. Der er meget, som taler for, at hans Text ogsaa indeholdt Kildeangivelser, og i saa Fald kan det jo ikke lægges ham til Last, at Angivelser fra vidt forskellige Tider blandes mellem hinanden paa samme Kort.

Har saaledes Ptolemaios i en vis Forstand handlet ilde med Ma-

<sup>1)</sup> Smlgn. Tacitus *Annales IV*, 73.

rinus' Værk, fordi han ud fra sine Principer ikke kunde bære sig anderledes ad, saa har Overleveringen til Gengæld handlet ilde med hans. Herved sigter jeg ikke til det første Afsnit af Værket (Bog I—VII, 6), der jo egentlig kun kan betragtes som en radikal Bearbejdelse af en andens Arbejde, men til den Del af Geografien, der almindeligvis betegnes som Bog VIII, men i Virkeligheden indeholder Resterne af et selvstændigt Arbejde af Ptolemaios om samme Emne, dvs. det er en Anvisning til at tegne Kort over Jorden, almindelige og specielle; dertil indskrænkede sig nemlig efter Ptolemaios' Mening i alt væsentligt Geografiens Opgave.

For Rigtigheden af denne Formodning taler, at VIII Bog danner et i sig selv hvilende afrundet Værk, der ikke har fjærreste Forbindelse med de foregaaende Bøger (I—VII), ligesom heller ikke Marinus og hans Arbejde her berøres med et eneste Ord. Ja, denne Bog har endog sit eget Sæt Kort, nøje svarende netop til denne Text og anlagt paa en anden og langt mere praktisk Maade end det tilsvarende Sæt i Bog I—VII, navnlig fordi hvert af Bladene omfattede større Omraader. Herved begrænsedes ogsaa Værkets Omfang, saa det Hele baade blev billigere at fremstille og mere handleligt. Allerede den gamle berømte Bibliotekar Eratosthenes hævdede jo, at en stor Bog var en besværlig Plage.

Hvorledes man som *Led af den under Ptolemaios' Navn overleverede Geografi* skal forklare sig Tilstedeværelsen af et ekstra Sæt Kort, hvis Text paa 4—5 Sider nær danner hele Indholdet af 8. Bog, den Gaade har ingen hidtil formaaet at løse paa en blot nogenlunde tilfredsstillende Maade, medens de samme Kort efter den her hævdede Mening bliver en ligefrem Selvfølgelighed. Det originale Verdenskort mangler ganske vist ligesom i Sættet, der hører til Bog I—VII,<sup>1)</sup> og denne Defekt stammer utvivlsomt fra en meget tidlig Tid; men at der oprindelig fandtes et saadant, kan med Sikkerhed sluttes af Forfatterens egne Ord VIII, 1, 2: „Efter at vi nu har sét, hvorledes man paa en rationel (egnl. tilfredsstillende, passende) Maade kan tegne et *Verdenskort*, naar det Hele samles paa et Blad, saa osv.“ Denne Defekt leder Opmærksomheden hen paa en anden: Hele det Afsnit, hvori Tegningen til Verdenskortet udførligt var beskrevet, og til hvilket de lidt ovenfor citerede Ord sigter, mangler ogsaa.

Dog ikke blot i formel Henseende fremtræder denne Bog som et selvstændigt Hele; Uafhængigheden markeres ogsaa ved dybtgaaende Uoverensstemmelser med de foregaaende Bøger netop paa det Punkt, der efter Ptolemaios' Opfattelse var Geografiens Hovedhjørne-

<sup>1)</sup> Det var denne Mangel, som blev udfyldt af Agathodaimon (smlgn. ovenfor S. 173).



sten: Koordinaterne. Jeg tænker ikke her paa mindre væsentlige Afvigelser eller saadanne, som muligvis skyldes Fejl i Overleveringen, men paa modstridende Angivelser, som øjensynligt stammer fra Forfatteren selv og er saa væsentlige, at den just i saadanne Ting yderst pertentlige Ptolemaios ikke vilde have ladet dem blive staaende fredeligt ved hinandens Side i det samme Værk; hvorimod han naturligvis saare vel i et senere Arbejde paa Grundlag af mere selvstændige Undersøgelser kunde tage bestemt Afstand fra Marinos' uvederheftige Angivelser, som han tidligere under Omarbejdelsen af hans Værk havde stølet paa og i god Tro benyttet.

Adskilligt af den Slags kunde anføres; her skal dog kun mindes om et velkendt Faktum, fordi dette ikke drejer sig om en Enkelthed, men betegner en Modsætning af særlig dybtgaaende Art. I Bog I—VII beregnes Længderne ud fra den vestligste Meridian, gennem de Saliges Øer<sup>1)</sup>. Denne betragtes som Nulpunktet, og derfra til den østligste Meridian gennem Kinesernes Hovedstad regnes 180 Grader, medens hele Ækvators Omkreds sættes til 360°. Til et Tidsinterval paa 1 Time svarer altsaa 15°. Paa det her anførte Sted samt IV, 5, 9 sættes endvidere Byen Alexandrias Længdeafstand fra dette Nulpunkt til 60° 30'. Men VIII, 15, 10 angives det samme Alexandrias Afstand fra det vestlige Nulpunkt til 60°. Det vil altsaa sige, at der mellem de to Angivelser er den betydelige Forskel af ½ Grad.

Denne Difference faar nu for VIII Bog gennemgribende Betydning; thi af VIII, 1, 2 lærer vi — hvad der forøvrigt ogsaa kan ses af Enkeltangivelserne i VIII, 3—28—, at Ptolemaios her *regner Længdegraderne ud fra Alexandrias Meridian* mod Vest eller mod Øst og angiver dem i Timer og Timedele. Det er altsaa indlysende, at en Difference paa ½ Grad for Alexandrias Vedkommende her kommer til at spille en ligefrem dominerende Rolle. Han har rimeligvis valgt denne Fremgangsmaade, fordi han ansaa Alexandrias Meridian for ubetinget sikkert bestemt, og heri finder jeg et Vink om, at Affattelsen af det Værk, hvis Rester nu findes i VIII Bog, falder senere end Bearbejdelsen af Marinos. Han maa have foretaget selvstændige Undersøgelser af Koordinaterne, før han skrev den.

<sup>1)</sup> Ptolemaios VII, 5, 13—15. — De Saliges Øer kaldtes en Øgruppe, som man fortalte, at Fønikerne havde opdaget vest for Libyens (Nordafrikas) Kyst, 1000 Stadier (5: 25 Mil ude i Oceanet). For Grækerne var de nærmest et ukendt Fantasiland. Nu plejer man at betragte Sagnet om deres Opdagelse som et Vidnsbyrd om, at Fønikerne paa deres vovelige Farter udenfor Herkules' Støtter fandt de kanariske Øer, baade den nordlige Gruppe (Madeira og Porto Santo) og den sydlige. I første Aarh. før Chr. fik Romerne sikker Kundskab om deres Existens gennem Indbyggerne i Gades (Cadix), som havde landet dér paa deres Farter i Oceanet.

Fremdeles mener jeg, at vi hos Ptolemaios selv i hans *Almagest* II, 13 p. 188 ed. Heiberg<sup>1)</sup> finder en Udtalelse, der kun kan sigte til den nuværende VIII Bog af Geografien og vidner om, at den oprindelig var offentliggjort som et selvstændigt Værk. Tillige viser den, baade hvad Formaålet var med den, samt til hvilket Tidspunkt Affattelsen omtrent kan henføres. Det Værk, hvis Rester gemmer sig i VIII Bog, maa være udkommet efter *Almagesten*, thi Ptolemaios omtaler dér dette Arbejde *som et fremtidigt, han mente burde udføres*. Endvidere kan *Almagestens* Tilblivelsestid bestemmes ved, at den sidste Observation, som omtales dér, er fra 8/9 150 p. Chr. (smlgn. *Almagest* X, 1, 297 ed. Heiberg). Faa Aaar efter maa altsaa VIII Bog af Geografien have sét Lyset.

Ptolemaios hævder paa det anførte Sted, at foruden de i hans astronomiske Arbejde givne Anvisninger, vilde det for at beregne Himmelfænomenerne for en bestemt Lokalitets Horizont, tillige være nødvendigt at kende de *anseligste Steders* Position efter Længde og Bredde. *Tabellerne* med disse Angivelser, siger han, vil vi først offentliggøre som *Tillæg til et særligt geografisk Værk* og vel at mærke i Overensstemmelse med de Mænds Fordringer, som have gjort sig fortjent paa dette Omraade ved videnskabelige Præstationer<sup>2)</sup>. Fortegnelsen skal indeholde de nødvendige Oplysninger om, hvormange Grader den paagældende Stad ligger fra Ækvator paa den Meridian, som kan drages gennem den, altsaa Stadens Længde, der angives ved Hjælp af den *længste* Dags Timetal; endvidere hvor mange Grader denne Meridian er fjærnet *fra Meridianen gennem Alexandria* enten *mod Vest eller Øst*. Et saadant Værk fra Ptolemaios' Haand som det her skildrede er tilsyneladende ikke bevaret; men hvert enkelt Træk i Beskrivelsen af dets Indhold passer nøjagtigt paa VIII Bog. Dens Tabeller (Kap. III—XXVIII) er netop et Tillæg til en kort, men grundig Redegørelse, af hvilken i VIII Bog nu kun findes i Behold det, der staar i Kap. I—II. Vi forstaar endvidere, hvorfor Ptolemaios i sin Text til VIII Bog udelukkende opfører *de anseligste Steder, hvis Position han omhyggeligt angiver*. Det er nemlig dem og kun dem, han i *Almagesten* lover at ville gøre Rede for, og alene disse enkelte

<sup>1)</sup> *Almagest* er den arabiske Betegnelse (egnl. *Tabrir al magesthi*) for dette Oldtidens trigonometrisk-astronomiske Hovedværk, som Ptolemaios selv kalder „Den matematiske Fremstilling“, nemlig af Astronomien. Heibergs Udg. af Astronomien findes i den samlede Udg. af Ptolemaios' Værker I, 1—2, Leipzig 1898—1903.

<sup>2)</sup> Ved denne sidste Udtalelse kan han ikke sigte til Marinus' Arbejde, som han selv i I. Bog kritiserer indgaaende for dets store Unøjagtighed, og heller ikke til Bearbejdelsen deraf i Bog I—VII, da Bearbejdelsen skyldtes ham selv.

brød han sig om at faa med i Tabellerne, thi kun for dem kendte han eller mente han at kende Positionerne nøjagtigt, medens hele Marinus' overvældende, men usikre Navnerigdom blev strøget og henvist til Oversigtskortene, forsaavidt den ikke helt forsvandt. *Værket var nemlig ikke bestemt til at være en geografisk Haandbog, ikke engang i antik Forstand, men en Haandbog til Hjælp ved astronomiske Observationer* navnlig i Romerrigets Provinser. Dette sidste synes mig ogsaa at finde en evident Bekræftelse gennem den Henvisning til Almagesten (den matematiske Fremstilling), Ptolemaios giver VIII, 2, 3. Ved dette Sted bekræftes tillige, at Almagesten var offentliggjort, da Ptolemaios skrev det Værk, hvis Rester er bevaret i VIII Bog. Ellers kunde han ikke omtale de dér gjorte Undersøgelser om Fixstjerner og Planeter som noget, der var publiceret; smlgn. Almagesten VII, 2, hvor han giver Bevis for, at Fixstjernesfæren bevæger sig i Retning af Dyrekredsens Stjernebilleder.

Endelig finder vi *alene i VIII. Bog* gennemført den methodiske Bestemmelse af *Positionerne ud fra Alexandrias Meridian*, som Almagesten stiller i Udsigt.

Der kan altsaa i mine Øjne ikke være mindste Tvivl om, at det Værk, hvis Grundlinier han tegner paa det nævnte Sted i Almagest, er den *nuværende VIII. Bog af Geografien i sin oprindelige og selvstændige Skikkelse*.

Nu stiller det sig saa overraskende, at med de Resultater, jeg mener her at være naaet til, stemmer ogsaa vor Overlevering vel at mærke, naar man gaar tilbage til dens ældste Repræsentant. Ja, vi finder her *endogsaa Værkets Titel*.

Det ovenfor udførligt omtalte Vatikanerhaandskrift (Nr. 191) fra 12. Aarh., som synes at være en ret nøjagtig Afskrift efter en meget gammel Uncialcodex, der stammer fra Tiden mellem 400 og 500 efter Chr., har nemlig bevaret visse Partier af Værket i en oprindeligere Skikkelse end alle de øvrige. Her møder vi endnu tydelige Spor, ja enkelte Rester af Værkets Begyndelse saa at sige in situ. Lige dér, hvor *den første* lange Beskrivelse af, hvorledes et Verdenskort omgivet af en Ringsfære skal konstrueres, er afsluttet (VII, 6, 15), staar under Overskriften „Udtog“ et Stykke, der er identisk med VIII, 29, 1—29 i Nobbes Udg. Sammentællingen i VIII, 29, 29 viser, at denne Liste hørte til Serien paa 26 Kort. Naar den i Overskriften betegnes som Udtog, er det ikke korrekt; det er en Fortegnelse over Kortene og hører egentlig ikke med til Værket paa anden Maade end Rygtitlerne af en moderne Bindserie; thi den maa opfattes som en Sammenstilling af de Titelserier, der var anbragte foran paa Kortrullerne. Ved Værkets Overførelse fra Papyrus til Pergament kom den

ind paa dette Sted; men den kunde selvfølgelig ligesaa vel have været anbragt tilsidst<sup>1)</sup>.

Derefter kommer i den nævnte Codex følgende ligeledes med Overskrift forsynede Stykke, der i Indhold, men ikke helt i Formen, svarer til VII, 5, 1 i Nobbes Udg. Overskriften lyder: „Forudskikket Bemærkning til *den kortfattede Beskrivelse af den beboede Verden og Eparchierne*“. Hovedstykket vil næppe kunne oversættes helt sikkert paa Dansk, da den græske Text ogsaa i det gamle Haandskrift var fejlagtig overleveret, formodentlig fordi Forskriften havde flere mindre Lakuner. Dog antager jeg, at Meningen af Ptolemaios' Ord omtrent kan gengives saaledes: „Medens vor Verden blev inddelt i tre Fastlande af de ældre, som har undersøgt hvert af dem nøjagtigt, saavidt det var muligt at udforske dem, og efterladt sig Optegnelser om Forholdene paa deres Tid, saaledes har jeg været betænkt paa at tegne et Kort i Form af en Kugle<sup>2)</sup> over hele den beboede Verden, for at ingen Oplysning skulde være ukendt for de videbegærlige, som kan være dem til Nytte eller uddanne Sjælen under Forskningsarbejdet og vække den til skarpsindig Eftertanke over Naturens Problemer“.

Efter disse Forbemærkninger, der jo helt har Karakteren af en højtidelig Indledning til et større Skrift, følger *den anden* kortere Vejledning til Tegning af et Verdenskort i Kugleform omgivet af en Ringsfære (VII, 7). I Indhold falder den ganske sammen med det, Forfatteren kort i Forvejen har udviklet om dette Emne (smlgn. VII, 6, 1—4 med VII, 7, 1—4). At Ptolemaios med faa Siders Mellemrum skulde have gentaget sig selv ved udførligt at forklare det selv samme i en kun lidt varieret Form, det synes mig simpelthen en Umulighed. Løsningen paa Gaaden er naturligvis den, at den *sidste Redegørelse* for denne Konstruktion ikke hører til Bearbejdelsen af Marinus' Værk, men til det, hvoraf Resten er bevaret i VIII Bog.

Efter VII, 7, 1—4 hos Nobbe følger saa i Haandskriftet et Stykke, der falder sammen med det Afsnit, som hos Nobbe har Plads VIII, 29, 20. Ligesom det tidligere omtalte har det en Overskrift, der klart nok viser, at det hører hjemme paa det Sted, hvor det i Haandskriftet er anbragt, nemlig efter Beskrivelsen af Verdenskortet omgivet af en Ringsfære (VII, 7, 1—4). Den lyder: „Forudskikket Bemærkning om det, der er afsat indenfor Dyrekresen paa den af Ringsfæren omgivne Jordkugle“. Det indeholder nemlig Oplysninger om Enkeltheder, som tydeligt nok var bestemte for den nævnte Projektion. Dette er, saavidt jeg kan se, de Stumper, der er levnet os af

<sup>1)</sup> Smlgn. ovenfor S. 167.

<sup>2)</sup> De i Oversættelsen kursiverede Ord beroer paa en Textrettelse.

Begyndelsen til det nævnte Værk af Ptolemaios. Altsaa først en Kortfortegnelse, der egentlig ikke kan regnes med til Texten. Dernæst *Værkets Titel*, der ligger gemt i en af de omtalte Overskrifter og maa have lydt: „*Kortfattet Beskrivelse af den beboede Verden samt Eparchierne*“. Dermed menes, at Værket foruden et Verdenskort med tilhørende Beskrivelse ogsaa indeholdt en Række Specialkort over Provinserne.

Hvad Indholdet af det tabte Stykke angaar, giver Ptolemaios selv i VIII, 1, 1 en meget summarisk Opregning deraf, som lyder saaledes: „Hermed turde paa tilbørlig Vis alt være gennemgaaet, som det var nødvendigt at samle for at kunne give Anvisning til geografisk Korttegning. Det drejer sig dels om Stof hentet fra grundige Undersøgelser udførte af Mænd, som har besøgt de fjærntliggende Lande, dels om Metoder til Tegningens Udførelse paa lettere og mere praktisk Vis. Thi ligesom mine Forgængere i en samlet Oversigt at tilføje, gennem hvilke Lokalteter hver af de paa Tegningen afsatte Længde- og Breddecirkler er dragne, frygter jeg for, vilde være en latterlig Pertentlighed, da jo alle Lokalteter, ogsaa de, der ikke falder sammen med de indtegnede Bredde- og Længdecirkler, lige ved Siden af sig har Oplysning om, hvilke deres Koordinater er paa de gennem dem passerende Paralleler og Meridianer.“

Dette bliver man jo ikke meget klogere af. Der er tydeligt nok Tale om Korttegning. Men hvilken Slags, Specialkort eller Verdenskort? Uden Tvivl det sidste; thi lige nedenfor i VIII, 1, 2 siger Forfatteren udtrykkelig, at hele den foregaaende Udvikling drejede sig om Tegning af et Verdenskort, og at han først nu gaar over til at tale om Specialkortene.

Selv om det ikke frembyder mange Holdepunkter, stemmer dog dette Resumé særdeles godt med de faa bevarede Fragmenter, af hvilke det ene netop giver methodisk Anvisning til Tegning af et Verdenskort (VII, 7, 1—4), det andet en lille Prøve af de Efterretninger om fjærne Lande, Ptolemaios hævder, han har benyttet som Kilde. Indledningsordene, som er bevarede VII, 5, 1, har han naturligvis ikke berørt i Resuméet.

Resten af den tabte Begyndelse kan vi *formentlig* danne os en Forestilling ved Hjælp af tilsvarende Stykker i VII Bog. Antagelig er altsaa mellem Indledningen og Beskrivelsen af Konstruktionen med Ringsfæren (VII, 7, 1—4) tabt et Stykke, der i Indhold nogenledes svarede til VII, 5, 2—16, og mellem VII, 7, 4 og VIII, 1, 1 et Stykke, der omtrent svarede til VII, 6, 6—15.

Jeg behøver ikke at gøre opmærksom paa, at den her fremsatte Opfattelse paa en ganske naturlig Maade løser en Række Problemer,

der tidligere har trodset enhver Forklaring, og løser dem i fuld Overensstemmelse med de Vink og Oplysninger, den ældste Overlevering giver os. Men alligevel kan det maaske falde lidt svært for mange at forklare sig, hvorledes en saadan Textforvirring overhovedet kunde opstaa.

Som ovenfor paavist daterer denne Sammenblanding af to forskellige, men i deres Anlæg saare ensartede Værker sig fra en meget tidlig Tid: allerede mellem 400 og 500 før Chr. var den jo en Kendsgerning. Originalen til Vatikanerhaandskriftet Nr. 191 ind-



Fig. 4. Fig. 92 S. 159 hos Birt, Buchrolle in der Kunst.

delte nemlig allerede Ptolemaios' Geografi i 8 Bøger, der med faa Afvigelser svarede til dem, vi kender, ogsaa med Hensyn til de enkelte Afsnits Rækkefølge. Det er altsaa udelukket, at Byzantinerne har gjort sig skyldige i vilkaarlig Udskydning af større Partier. Hvorfor i al Verden skulde de ogsaa have gjort det?

Skaden maa derfor være sket meget tidligt, senest omkring 400 efter Chr., og den rimeligste Forklaring synes at være, at den allerede var sket, kort førend de gamle Papyrusruller af disse to Værker blev skrevne om paa Pergament.

Hele Oldtidens rige Literatur eksisterede væsentlig kun paa Papyrus<sup>1)</sup>; til Bøger anvendtes Pergamentet lige indtil det III Aarh. efter Chr. kun undtagelsesvis. Bøgerne blev skrevne paa Indersiden af lange Ruller (Fig. 4) i smalle Kolonner den ene ved Siden af den

<sup>1)</sup> For det følgende Afsnit er væsentlig benyttet Theodor Birt, Die Buchrolle in der Kunst. Leipzig, 1907, 8vo. Ogsaa Fig. 4 og 5 er hentede derfra.

anden, og de til samme Værk hørende Ruller blev ofte bundtede sammen ved et Baand omkring Rullens Midte. Titler og Indholdsfortegnelser var anbragte paa Rullernes Ende, hængte ned over dem, saa de let kunde læses, naar de laa sammenfoldede paa Bibliotekskamrets Hylde (se Fig. 4.). Under Læsningen begyndte Vedkommende fra Venstre, foldede Rullen ud med højre Haand, saa Skriftkolonnerne efterhaanden traadte frem, og rullede atter det læste sammen med Venstre (se Fig. 5).

Bogmaterialet, som fabrikeredes med Haanden af sammenlignede



Fig. 5. Fig. 159 (S. 247 hos Birt, *Buchrolle in der Kunst*).

Strimler af Papyrusplantens Marv, var skørt og forgængeligt. En Bogrullens Levetid rakte under gunstige Forhold ikke ud over 100 Aar. Bøgerne maatte derfor ofte skrives om; men Papyrusbladene var dyre. Ægypten var det eneste Produktionsland, derfra skulde hele den daværende Verden forsynes. Hertil kom, at Prisen fra det tredie Aarh. sprang enormt i Vejret, samtidig med at Efterspørgslen steg, fordi det vestlige Romerriges fordum barbariske Provinser dengang var blevet romaniserede, og den kristelige Literatur desuden voksede til et mægtigt Omfang. Ja, til visse Tider, f. Eks. naar Høsten i Ægypten var ringe, kunde denne literære Nødvendighedsartikel næsten ikke opdrives for Penge. Under saadanne Forhold tog man i stigende Grad sin Tilflugt til Pergamentet, der var velkendt som Skrivemateriale allerede meget tidligt i Oldtiden, men dengang ikke trængte igennem til Bogbrug, rimeligvis fordi det var for tungt.



Dog Nød bryder alle Love, og fra det tredie Aarh. blev lidt efter lidt alle klassiske Forfattere omskrevne paa Pergament, en væsentlig Grund til at saamange af dem overhovedet er bevarede lige til vore Dage.

For nogle Værkers Vedkommende skete imidlertid denne Omskrivning efter Papyrusruller, som allerede havde lidt meget. Det Eksempel af Geografien (Bog 1—VII) og den kortfattede Beskrivelse (Bog VIII), hvorfra vore Haandskrifter stammer, tilhørte formodentlig samme Privatbibliotek og opbevarede derfor som beslægtede Arbejder af samme Forfatter lige ved Siden af hinanden. Da Omskrivningen fandt Sted, maa *Begyndelsen* af den Rulle, som omfattede Texten til den nuværende Bog VIII, have været ødelagt af Tidens Tand, ulæselig undtagen for ganske enkelte Stumpers Vedkommende, og den til Rullens Begyndelse fastgjorte Titelseddel var netop af den Grund forsvundet.

Saaledes blev det for Afskriveren umuligt at bestemme, hvilket Værk det drejede sig om, og dette var antageligt Aarsagen til, at denne defekte Rest i god Tro blev slaaet sammen med Geografien og betragtedes som en Fortsættelse af denne, med hvilken den jo for Indholdets Vedkommende var paa det nøjeste beslægtet.

Denne mærkelige Ordning, som Tilfælde og Ukyndighed skabte i Forening, har underligt nok hidtil ikke vakt alvorlige Betæneligheder. Saa stor er Traditionens Magt.

---

I Videnskabens Historie har Ptolemaios spillet en mægtig Rolle. I saa Henseende kommer ingen op ved Siden af ham undtagen Aristoteles. Hans Værker dannede gennem langt mer end et Aartusinde det eneste Grundlag for Menneskeslægtens Viden paa Astronomiens og Geografiens Omraade.

Dansk Forskning kan rose sig af dog at have enkelte væsentlige Berøringspunkter med denne Høvdingskikkelse i Aandens Verden. Tycho Brahes Observationer skabte Muligheden for at lede den astronomiske Forskning ind i helt ny Baner, bort fra det kunstige Verdenssystem, Ptolemaios for saa mange Aarhundreder siden med fast Haand havde opbygget, og i vor Tid har en anden berømt Landsmand, Professor J. L. Heiberg, paa en smuk Maade værnet om Ptolemaios' Minde ved sin mønsterværdige Udgave af hans astronomiske Skrifter. Derimod ligger hans geografiske Værker endnu hen i Uføre. C. Müllers store Udgave af Geografien blev paa Grund af Forfatterens altfor tidlige Død kun en Torso, og om Resultaterne af Prof. Jos. Fischers gennem en Aarrække fortsatte indgaaende Studier over det til Ptole-

maios' Geografi knyttede Kortmateriale foreligger endnu kun mindre Meddelelser. Med Hensyn til Kortserierne staar vi altsaa til Dato saa at sige paa bar Bund.

Derfor kan det maaske have sin Interesse i denne Sammenhæng at pege paa, at vi ogsaa herhjemme ejer et lille, men ingenlunde betydningssløst Brudstykke, der dog kaster noget Lys over de ptolemaiske Kort, og som hidtil aldrig har været gengivet i Afbildning, ligesom ogsaa dets Eksistens først forholdsvis sent blev bekendt i den lærde Verden.

I den hamborgske Lærde Johan Albert Fabricius' efterladte Haandskriftsamling, som Konsistorium 1770 købte til Universitetsbiblioteket, og som indeholder overordentlig mange sjældne og værdifulde Ting, findes under Nr. 23 Fol. et gammelt Kortfragment paa to Folioider med tilhørende Text. Det er ganske utvivlsomt en Stump af den Serie paa 26 Specialkort, som dannede en integrerende Del af VIII Bog, og stammer aabenbart fra Italien, hvor det har været benyttet i Renaissancetiden. Hvordan det er kommet Fabricius i Hænde, vides ikke. Lægget, hvoraf dette Fragment udgjorde en Del, er sprættet op; de to resterende Blade gengiver paa første Side den større østlige Halvdel af Spanien; dernæst paa en Side for sig hele Texten til Gallien, paa tredje Side ses sidste Halvdel af Tavle V, nemlig Dalmatien med Illyrien, Noricum, øvre og nedre Pannonien samt en Del af Texten til Italien, endelig finder man paa fjerde Side det nordlige Italien med det cisalpinske Gallien samt Korsika.

Imellem Texten til Gallien og sidste Halvdel af Kortet over Rhætien, Vindelicien etc., altsaa mellem Side 2 og 3, maa der i det oprindelige Læg have ligget 3 andre Dobbeltblade, hvorpaa fandtes Kortet over Germanien og Texten til Rhætien, Vindelicien etc., en blank Side samt forreste Del af Kortet over Rhætien, Vindelicien etc.

Sammenligner man nu det berømte Urbinater Hdskr. Nr. 82 i Vatikanets Bibliotek<sup>1)</sup> med vor<sup>t</sup> Fragment, falder det straks i Øjnene, at Formatet er nøjagtigt det samme (57×42 cm), ligesaa den Flade, som Kortene dækker. Hist og her finder man i Urbinas af praktiske

<sup>1)</sup> Dette Hdskr. er det ældste eksisterende af de med Kort udstyrede Codices af Ptolemaios' Geografi; det er ganske intakt og indeholder alle 26 til VIII. Bog hørende Specialkort samt et Verdenskort, som er tegnet af Mekanikeren Agathodaimon fra Alexandria (se ovenfor S. 21 ff.).

Selvfølgelig er danske Læsere udelukkede fra paa Stedet at foretage en Sammenligning med et i Vatikanet opbevaret Hdskr. Jeg henviser derfor dem, der muligvis kunde ønske selv at efterprøve ovenstaaende Sammenligning til den omhyggelige Beskrivelse af Urbinas 82, som er givet af E. Dinse i Zentralbl. für Bibliothekswesen 1913, S. 386 ff. samt af Jelic i Wissensch. Mitth. aus Bosnien und der Hercegovina VII, 168 ff.

Grunde en Bladside ladt blank; man kan regne sig til (smlg. ovenfor), at det samme maa have været Tilfælde og rimeligvis paa de tilsvarende Steder i det Haandskrift, Fragmentet udgjorde en Del af. I saa Fald kan man allerede heraf slutte, at det ene af disse Haandskrifter er kopieret efter det andet eller begge efter en fælles Original. Herpaa kunde ogsaa den Omstændighed tyde, at Texten, saa vidt Sammenligning nu er mulig, er anbragt nøjagtig paa samme Maade i begge og udstyret paa ganske lignende Vis. Naturligvis markeres Bredde- og Længdegrader henholdsvis paa Siderne af Kortet samt over og under det. Men desuden udhæves i begge paa højre Side af Marginen visse særlige vigtige Breddegrader med Angivelse af bekendte Steder, de passerer, og Varigheden af den længste Dag dér. Fremdeles stemmer begge i Farvelægningen af Have, Bjerge, Floder, Byer osv. Af Stæderne har de mindre kun Murtinder, medens de større udhæves med Taarne. Endelig hersker der en udtalt Overensstemmelse i de til Legenderne benyttede Skrifttyper, og Skriften i disse er ikke væsentlig forskellig, selv om der kan konstateres enkelte konstante Afvigelser. Kort sagt paa alle Punkter faar man det bestemte Indtryk, at disse to Haandskrifter ikke blot stammer sammesteds fra, men staar i den nøjeste Forbindelse med hinanden.

Om Urbinaterhaandskriftets Alder skal jeg kun sige saa meget, at erfarne Palæografer afviger fra hverandre i deres Skøn. Nogle sætter det uden Betænkning til XI Aarh., andre henfører det til Begyndelsen af XII. Codex Fabricius er ubetinget yngre, men hvor meget, drister jeg mig ikke til at afgøre. Maaske et halvt hundrede Aar. I alle Tilfælde staar det fast, at der er den nøjeste Sammenhæng imellem dem, og at de er udgaaede fra samme Sted. I denne Retning peger ogsaa Texterne, der bortsæt fra rene Ubetydeligheder stemmer nøje.

Desværre er vort Haandskrift ikke blot et Brudstykke, men en ganske lille Stump af et større Hele, en Codex, der i Renaissancetiden blev skilt ad, opløst i enkelte Blade.

En saadan Vandalisme plejede man hverken dengang eller senere at udvise overfor kostbare græske Haandskrifter. Tværtimod, de betragtedes som sjældne Klenodier og solgtes for høje Priser. Fremdeles falder det straks i Øjnene, at der paa det ene af Kortene (Dalmatien) med en Renaissancehaand fra 15. Aarh. er skrevet talrige Tilføjelser, væsentlig Oversættelser af græske Navne paa Latin, og at Længdegraderne forneden i Randen tillige angives med arabiske Tal. Naar hertil føjes, at Fragmentet er i høj Grad medtaget og ikke saa lidt flænget i Randen, ligger det nær af alt dette at drage den Slutning, at Haandskriftet, hvortil disse Blade engang hørte, har

været brugt til et praktisk Formaal. Den paagældende Codex maa være faldet i Hænderne paa en Korttegner, der skulde benytte de enkelte Blade som Forbillede til at tegne og maale efter, og som fandt det ubekvemt under sit Arbejde at tumle med en stor sammenhængende Codex. Derfor løste han den op; de enkelte Blade var lettere at haandtere, led maaske ogsaa mindre, naar man brugte dem paa denne Maade.

Jeg mener med Sikkerhed at kunne sige, hvem denne Korttegner var; men lad mig straks tilføje, at uden Prof. Joseph Fischers indgaaende Undersøgelser<sup>1)</sup> over de fra Renaissancetiden stammende Pragthaandskrifter af Ptolemaios' Geografi med latinsk Text, vilde det have været umuligt. Disse synes alle uden Undtagelse at stamme fra en enkelt Mand, en Gejstlig af tysk Herkomst, der levede i Firenze ved Midten og Slutningen af det 15. Aarh. Hans Navn var Nicolaus Germanus, og han kaldes i Almindelighed med Tilføjelse af hans gejstlige Titel Donnus (ϡ: Dominus) Nicolaus Germanus. Om hans Liv véd vi grumme lidt, og dette lidet angaar hans Virksomhed i Italien, der strakte sig over adskillige Aar, idetmindste fra 1450—1474.

Det ældste af de Pragthaandskrifter af Ptolemaios' Geografi, der udgik fra hans Værksted, er det, som nu findes i Biblioteket i Valencia; det sidste eller dog ét af de sidste, det, der opbevares paa Slotet Wolfegg i Würtemberg. I alle disse Udgaver af Kortene benyttes Jacobus Angelus' latinske Text<sup>2)</sup>, ikke altid lige omhyggeligt afskrevet; Hovedvægten laa naturligvis paa Bearbejdelsen af Kortene. Hensigten var, at disse literære Pragtstykker, i Almindelighed forsynede med en højstent Dedikation, skulde overrækkes til fornemme Mæcener, af hvem der forventedes et kraftigt Honorar til Gengæld for den Hæder, der saaledes var vist dem, eller overhovedet sælges til Folk, der kunde betale saa dyre Ting. Af den Grund er de ogsaa alle pragtfuldt udstyrede bl. a. med skønne Miniaturer malede af florentinske Kunstnere.

Nicolaus Germanus' Virksomhed kan altsaa nærmest sammenlignes med en middelalderlig Storboghandlers, dog med det Skær af Videnskabelighed, disse i Renaissancetiden saa at sige alle havde. Der foreligger fra hans Haand ialt tre Ptolemaios' Redaktioner, som

<sup>1)</sup> Jos. Fischer, Die Entdeckungen der Normannen in Amerika. Freiburg in Breisgau, 1902, S. 75—90 med Bil. I—VII.

<sup>2)</sup> Hans italienske Navn var Giacomo da Scarparia. Hans latinske Oversættelse af Geografien (1410) var for hin Tid et fremragende Arbejde; smlg. Georg Voigt, Wiederbelebung des classischen Alterthum, 2. Ausg. II, 21 et passim.

kan holdes ude fra hinanden navnlig ved Hjælp af de moderne Kort, han i 2. og 3. Udg. i større eller mindre Antal føjede til dem; ogsaa Forandringer paa Kortet over Norden, særlig Grønland, hjælper til her at sætte Skel.

To Gange har Nicolaus været saa heldig at kunne dedicere sine Ptolemaios' Udgaver til nogle af Datidens største Mæcener, Hertug Borso af Este og Pave Paul II.

Af disse Dedikationer skal man dog vogte sig for at drage forhastede Slutninger angaaende Redaktionernes Tilblivelsestid og Tilblivelsesmaade, hvad baade Fischer og Bjørnebo & Petersen har gjort<sup>1)</sup>. De giver nemlig ikke det fjærneste Holdepunkt til Bestemmelse af Udgavernes Tidsfølge eller første Fremkomst. Dedikationen er i alt væsentligt blot et Led i en fordelagtig Salgsform og angaar strengt taget udelukkende et enkelt Eksemplar. *Overføres den til flere Eksemplarer, sker det som en Reklame for Værket*; men bunden til den er Forf. aldeles ikke. Naar som helst kan han i en Kopi af samme Udgave bæere en ny Stormand med sin betalte Hyldest. Dette er ogsaa Grunden til, at Nicolaus i enkelte af de bevarede Eksemplarer har ladet Plads staa aaben for Dedikationen, sikkert for det Tilfælde, at en ny rig Mæcen skulde vise sig. Disse Eksemplarer havde han formodentlig i længere Tid haft liggende uafsatte paa Lager.

Der kan ikke være nogen Tvivl om, at fra Nicolaus Germanus' latinske Haandskrifter stammer i hvert Fald Størsteparten af Renaisancens trykte latinske Udgaver af Ptolemaios' Geografi. Fischer har overbevisende godtgjort, at den berømte Ulmerudgave (1482 og 1486) er en trykt Gengivelse af en af hans seneste Pragtcodices, der nu findes paa Slottet Wolfegg i Würtemberg. Noget lignende gælder Romerudgaverne fra 1478 og 1490, hvis Kort stammer fra et andet af hans Haandskrifter, der nu er havnet i New York. Det samme tror Fischer sig i Stand til at paavise om Udgaverne fra Bologna 1477 og Firenze 1480; jeg mener, at Spørgsmaalet for de to sidstnævntes Vedkommende stadig staar aabent.

Det samme er til Dato Tilfældet med et andet Spørgsmaal: „Hvilket Haandskrift Nicolaus Germanus benyttede til sine mange Udgaver“? Selv hævder han, at disse Recensioner var grundet paa flere. Dette kan man roligt betragte som Pral, i hvert Fald i denne Udstrækning. Muligt har han lejlighedsvis tittet i et af Haandskrifterne med 63 Kort, f. Eks. det, der findes i Laurentianerbiblioteket i Firenze, hvor han havde sin Bopæl; men som Grundlag for Ud-

<sup>1)</sup> Fischer l. l.; A. A. Bjørnbo og Carl S. Petersen, Fynboen Claudius Claussøn Swart, Kbhvn. 1904. S. 81—82.

bejdelsen af sine Pragtcordices med latinsk Text havde han kun til Raadighed et eneste Haandskrift af Ptolemaios henhørende til Gruppen, som har 26 Kort knyttede til VIII Bog, og dette Haandskrift var uden Tvivl netop det, hvortil Fragmentet fra Fabricius' Samling i København engang hørte.

I denne Retning peger allerede de mange latinske Oversættelser, som er tilføjede med en Haand fra 15. Aarh. paa Kortet over Dalmatien, maaske ogsaa paa andre af de nu tabte Blade, endvidere det

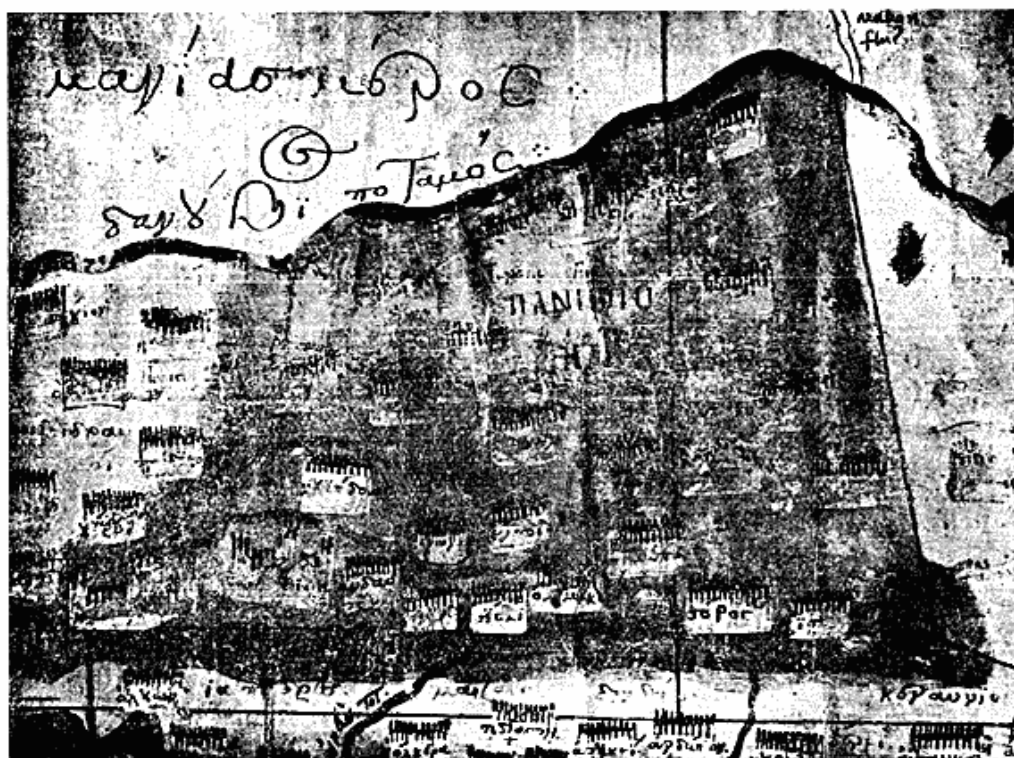


Fig. 6. Et Stykke af Codex Fabricius Nr. 23, Fol.

stærke Slid, Manuskriptet øjensynlig har været udsat for. Men Visshed for Formodningens Rigtighed faar vi først ved en Fejl, han har begaaet paa Kortet over Dalmatien. I venstre Donaubred, omtrent overfor Grænsen mellem øvre og nedre Pannonien (romerske Provinser i det nuværende Ungarn), er indtegnet en Biflod, og Navnet paa den tilføjet med samme Haand, som har skrevet de ovenfor omtalte latinske Tilføjelser. Der staar her ganske tydeligt Arabon fluvius (5: Floden Arabon). Denne Flod, der nu kaldes Raab, var som adskilligt andet ikke afsat paa Pannoniens Kortet i den Serie, hvortil Fragmentet hører. Den ses heller ikke paa Kortet i Urbinaterhaandskriftet; ja, den nævnes overhovedet ikke hos nogen anden klassisk

Oldtidsforfatter end Ptolemaios. Hos ham omtales den to Steder i Bog 1—VII 3: i Bearbejdelsen af Marinos' Værk, nemlig II, 11, 5 (3) og II, 16 (15), 1 og 2 ved Beskrivelsen af øvre Pannonien, og paa Kortet over denne Provins i Serien paa 63 Specialkort, som jo hører til Bog I—VII, er den rigtigt indtegnet som Biflod til Donau i højre Bred. Endvidere benævnes den i de fleste og bedste Haandskrifter i II Bog Narabon, ikke Arabon.

Heraf fremgaar efter mit Skøn uimodsigeligt, at Korttegneren har begaaet en Fejl, og at hans urigtige Angivelse ikke kan stamme fra noget af de med 63 Provincialkort udstyrede Haandskrifter; thi paa dem er denne Biflod rigtigt ansat i Donaus højre Bred og kaldes Narabon. Derimod er det højst sandsynligt, at Vedkommende ved Læsning af II Bog i Jacobus Angelus' latinske Oversættelse stødte paa dette Flodnavn — her kaldes nemlig Floden Arabon<sup>1)</sup> — og berigede Kortet med denne Oplysning, men af Uvidenhed anbragte Bifloden i Donaus venstre Bred.

At ingen anden end Nicolaus Germanus er Synderen, og at han var Ejer af Fragmentet i Fabricius' Samling bevises derved, at Ulmerudgaven, som det udtrykkelig oplyses i Værkets Kolophon, blev aftrykt efter et af hans Pragthaandskrifter, og den har netop paa Kortet over Pannonien (V Europe Tabular.). Arabon Floden indtegnet som Donaus Biflod i venstre Bred i Overensstemmelse med Fragmentet.

Det Manuskript, Ulmerudgaven gengiver, var, som ovenfor berørt, en af Nicolaus Germanus' sidste Redaktioner af Ptolemaios. Originalen er endnu i Behold paa Slottet Wolfegg i Würtemberg. Man kan derfor med Rette hævde, at de fleste og mest udbredte af de tidligste trykte Ptolemaios Udgaver i sidste Instans stammer fra det græske Haandskrift<sup>2)</sup>, der var i Nicolaus Germanus' Eje, og som Universitetsbiblioteket ejer et lille Fragment af — vistnok den sidste Rest af en Ptolemaios Codex, der i sin Tid har spillet en meget betydelig Rolle.

<sup>1)</sup> Smlgn. Ulmerudg. af Ptolemaios (1482), i hvilken Jacobus Angelus' Oversættelse er benyttet, Folio C. 4 verso, Col. 1 & 2.

<sup>2)</sup> Hermed er naturligvis ikke det Spørgsmaal afgjort, hvornaar Nicolaus Germanus gjorde denne Tilføjelse i sit Haandskrift. Dette kan meget vel være sket saa sént, at den først kunde optages i sidste Udgave, og derfor ikke fik Plads i andre trykte Udgaver end den fra Ulm.

»Summary« paa næste Side.



## SUMMARY.

*Do we know Ptolemy's Geography in its original form?*

By Sofus Larsen, Ph. D.

As far as we are able to follow the tradition back in the past, we learn, that Ptolemy's famous Geography is a work, the text of which consists of 8 books. Together with text in 8 books a series of 26 maps on a large scale is left us in some manuscripts, whereas in other manuscripts of it we find a series of 63 maps. The series of 26 maps undoubtedly belongs to book VIII alone, as these maps correspond to the text in book VIII 3—28, that is to each chapter belongs a map representing the same territory as described in the text in question.

The second series consist of 63 maps on a large scale. As the former series belonged to book VIII 3—28, so also the last named series corresponds exactly to the describing text of the books II,2—VII,4, and on several points the positions given in this text (the coordinates) do not agree with those indicated in book VIII, and further the materials of names are also different; it is greater here and corresponds closely to the text in question. The difference with respect to the numbers of maps is caused by the fact, that the single charts of the latter series represent much smaller territories than those of the former series. In both series the maps have been drawn upon the same projection. They are made strictly according to the rules for drawing maps on a large scale, indicated by Ptolemy himself, rather strangely in two different places both in book II 1, 2—10 and in book VIII 1,6.

It may be shown that the series of 26 maps originate from an earlier epoche than the year 500 p. Chr. As far as concerns the other series no such evidence exists, the eldest codex, in which it has been found, dating from the 14. century. Besides there is not the slightest doubt, that both series of maps are due to Ptolemy himself.

A work like this, the text of which, some small sections alone excepted in which the author explains his principles, only consists of lists of names, cannot have been published alone without being accompanied by the maps, which alone are able to explain this hurly-burly of names to the reader, and to show him, how an idea of the geography of the world might be formed by means of them. Further Ptolemy's own words exclude any doubt in this respect. Repeatedly he states himself (I,19,1 II 1,4 II 1,6 II 1,8 VII 5,1 VIII 1,2) that his work was equipped with maps drawn in accordance with his own designs and the passages quoted here mention both maps on a large scale and general maps of the world known at that time. With respect to the two series of maps, it must be added, that both series were originally equipped with a general map. In some of our manuscripts we also find such ones, identically the same for both series, but they have been drawn upon a much easier projection, than that described by Ptolemy with reference to his own charts.

From an evidence left us in many codices we may draw the rather probable conclusion, that the last mentioned map of the world has been designed by the mechanical Agathodaimon and not later than c. 600 p. Chr. Further we may conclude, that it has been made in order to replace the original map, which then had already been lost.

This short account on the extant maps shows, that Ptolemy's Geography in its actual composition presents some problems, which at the first glance

might seem us irresolvable. Why has the author equipped his work with two series of maps, designed upon the same projection, but divided in a different manner and differing as far as concerns the contents of names and giving contradictory informations of the coordinates of several localities.

In the text of the work we meet problems of the same kind: Chapter 4 of the VII. book ends by the statement, that the author after having finished the special description of the Eparchis and the Satrapies is going to explain what projection to use when constructing a plan general map of an hemisphere. A detailed description of the construction is given in book VII 5,2—6,15. Book VII 5,1 is obviously an extraneous element, an insertion, which at any rate is not on its right place here. Chapter 7, which forms the end of Book VII, is only a partly literal repetition of that, which has just been explained in details, book VII 6,1-2 corresponding very closely to VII 7,1 and VII 6,3-4 corresponding very closely to VII 7,2. Book VIII 1,1 obviously constitutes the end of a rather detailed exposition of the construction of a general map of the world, but undoubtedly this exposition itself is wanting, because the contents of book VIII 1,1 cannot regard the exposition just given in full and closing with book VII 6,15.

In Book VIII 1,2 the author passes to the description of the maps on a large scale and to an indication of their contents. The method of construction to be used for designing these maps is obviously the same as already explained earlier regarding the 63 maps on a large scale. Compare book II 1,2—10 with book VIII 1,5—6. The difference between the two series may be seen when examining VIII 2,1—2. Here it is said, that on the 26 maps on a large scale the longitudes are reckoned towards the east and towards the west from the meridian of Alexandria and not from the western zero-point, the meridian through "the islands of the blessed". Because of this alteration all longitudes given in book VIII become different from those given in the books I—VII, for the longitude of Alexandria from the zero-point is indicated in the passage quoted and in book IV 5,9 as being  $60^{\circ} 30'$  and in book VIII 5,10 as being  $60^{\circ}$ . Thus a difference amounting to  $\frac{1}{2}$  degree results. From these facts it becomes evident, that the 26 maps on a large scale in question for which this indication is valid, must exclusively belong to book VIII and have nothing to do with the books II—VII and the series of 63 maps belonging hereto, which themselves constitute a separate whole.

Undoubtedly we may be right to draw the conclusion from the facts quoted above, that Ptolemy's Geography is composed of two different works; these are uniform to a certain extent, but totally different with respect to plan and purpose. The former of these works is complete and it is composed of the books I 1,1—VII 6,15, besides the latter has only come down to us in an incomplete state as far as we regard the beginning, the remainders of it constituting some parts of the books VII 7,1—VIII 28,5 as shown in detail in my paper (page 187—190).

This conception may be supported by means of the information given in Codex Vaticanus nr. 191 fol., which is an exact copy of a very old manuscript from the years 400—500 p. Chr.

In this manuscript the extant remainders of the beginning of book VIII are not found on the place, where they have been inserted later on, but they are placed in such a way, that we may be able to see faintly their original place, thus it becomes evident, where the line of separation between the two constituents must be drawn.

To which of Ptolemy's works do these sections of the Geography (VII 7,1—VIII 28,5) belong. To this question the author himself gives us an exact answer in the *Almagest* II, 13 (p. 188 in Heibergs edition). There he states himself, that in addition to the instruction given in his astronomical works it will be necessary to know the position — that is the longitude and the latitude — of the most important localities, in order to make it possible to predict the celestial phenomena for the horizon of a given place.

He states to have planned the publication of some tables, which should be a supplement to a special work on geography and containing the necessary informations in this respect.

The list was planned to give the number of degrees, that each of these places was situated to the north of the equator reckoned on the meridian passing through it, using as a measure the number of hours of the day at summer-solstice at the place in question, and further it should indicate the number of degrees, which the meridian passing through the locality in question was situated to the east or to west of the meridian of Alexandria.

We do not know anything of a work of Ptolemy of this kind, but each detail of his own description of its contents corresponds exactly to those given in the text of book VIII and to those alone. The tables given in the chapters 3—28 present themselves as forming a supplement to a short and thorough account, of which only some of the constituent of the books VII 7 and VIII, 1—2 and some other sparse remainders have come down to us. Thus we also understand, why all the names which are present on the 26 maps on a large scale have not been reproduced in the tables of the chapters 3—28, but only the names of the most important localities, the position of which had been carefully determined by Ptolemy.

The tables in question have only been established in order to aid at the execution of astronomical observations in the Roman provinces.

This paper of Ptolemy's had still not been worked out at the time of the publication of the *Almagest* shortly after the year 150 p. Chr., as it is here only mentioned as a work to be undertaken.

It is evident from a passage in book VIII 2,3, where besides a statement from the *Almagest* the greek name of which being *ἡ μαθηματικὴ σύνταξις* is cited, that the book VIII of the Geography which as we suppose includes the remainders of the work in question, was made in order to serve astronomical purposes.

Really of the remaining 8 books only the books I—VII 6 have formed a part of Ptolemy's *Γεωγραφικὴ ὑπόληψις* and this work must be elder than that which comes down to us through the book VIII, the latter containing essential corrections to the geographical coordinates of the most important localities formerly given.

Otherwise it is not quite correct to consider the books I—VII,6 as a work of Ptolemy in the real sense of this expression. It is evident from his detailed criticisms to the book of Marinus from Tyros, one of his predecessors, the work of which being his main source as far as concerns the materials, that these 7 books can only be regarded as a thorough remodelling of a work already existing. Marinus left him the incomplete manuscript to the 2. edition of this work, and Ptolemy undertook to publish it a new.

These two works of Ptolemy on kindred subjects but otherwise quite different, were already at an very early epoque possibly at the end of the 3. or

in the beginning of the 4. century p. Chr. copied from papyrus-rolls and rewritten on parchment, just in the same way as all other greek classic, which have come down to us from the antiquity.

The beginning of the first roll containing the text and the maps belonging to the actual book VIII must already then have been in a very damaged state, only some single fragments can still have been legible at that time. This surely may have been the real cause for the transscribers having regarded the work in question as a kind of continuation of the Geography.

An evidence of the transcription of this work from papyrus upon parchment has been left us in book VIII, 29. For this chapter is only a complete copy of the title-labels indicating the contents of each map, of which one had been fixed on each of the 26 chart-rolls belonging to the original paper.

In the Library of the University of Copenhagen two sheets of parchment (Fabricius' Collection no. 23. fol.) are preserved, which once must have constituted a part of a codex of Ptolemy's Geography, and in every respect it must have been a pendant to the renowned Codex Urbinas no. 82 fol. in the Vatican, but is must be somewhat younger than this, probably it dates from the end of the 12. century. The maps belonging to this codex must once have played an important part, as it may be shown with certainty, that in the last half of the 15. century this codex belonged to the well-known Donnus Nicolaus Germanus and further, that he has used this codex as the base for his numerous magnificent editions of Ptolemy's Geography, and most likely it has been his only source. As we know it very well, most of the latin incunabular editions of Ptolemy's work have Nicolaus Germanus' magnificent editions as their real base. In order to facilitate the work of copying the great codex in folio, which already then was damaged to a very great extent, he undoubtedly unbound the plaits of the codex (each plait consisting of 4 double-sheets). On one of the sheets belonging to Fabricius' collection we still see numerous latin notes, which may be pointed out as being due to him.

Sofus Larsen.