

IV.

Betragtninger

over

den Første af Immanuel Kants
Antinomier

og

de dermed forbundne Ideer om Tid og Rum,

af

Professor og Magister

Frederik Christian Holberg Arenh,

Rector ved Cathedralsskolen i Bergen,
Ridder af Sasa og Dannebrogen.

Med Hensyn til følgende Afhandling bemærkes, at Man har forudsæet, at denne, hvis Bekendtgjærelse fra Selskabets Side indtrufne Omstændigheder længe have forsinket, af det sagkyndige Publikum maaskee ikke vil vorde modtaget med den Grad af Interesse, som derimod, efter al Sandsynlighed, vilde have fundet Sted, saafremt Undersøgelsens Resultat var kommen for Lyset, medens den omhandlede Materie kunde siges, mere end nu er Tilfældet, at henhøre til Dagens Orden. Da ikkebestomindre de høistvigtige Begreber, der ere Afhandlingens Gjenstand, vedkomme alle Tider, saa har Man vovet at antage, at Offentliggjærelsen af den i Dag 88aarige og forfjente Forfatters Arbejde maatte vorde velkommen, deels fordi dette indeholder et Beviis om, at der ogsaa i det høie Norden gaves Mand, der besadde Evne og Villie til at underkaste hine vigtige Gjenstande for den menneskelige Tænkning behørig Undersøgelse, og deels fordi det kan betragtes som et for Fædrelandets yngre Videnskabsmand fremstillet sjænt og opmuntrende Exempel paa en til høieste Alder hæderligen vedligeholdt Iver for Videnslaverne, hvis Tjeneste den værdige Ddning helligede sine mange tilbagelagde Aar.

Trondhjem, i Directionen for det kongelige norske Videnskabs-Selskab,
den 28de September 1824.

§ I.

Hvormeget Opfigt den Kantiske Philosophie har gjort i den senere Tid, er noksom bekendt. Hans store Genie og deels nye, deels tilsyneladende nye Sætninger synes at nedrive Meget, som Man forhen troede at være bygget paa en fast Grund. Han har derfor havt mange Beundrere, færdige, som Horaz siger, at sværge paa Læreren Ord. Andre har dog ogsaa vovet i Meget at sige ham imod. Undseelse kunde vel og afholde Nogle fra at gjøre dette, naar de maalede deres egne Indsigter og Syner mod denne Mand's Lærdom og Talenter, endog det er menneskeligt at feile, og dette træffer ogsaa ind hos de største Genier. Selv er jeg blandt dem, der vilde undsee sig og agte sig for ringe til at modsigte en saadan Mand, men jeg finder mig paa en vis Maade opfordret dertil. For nogle og fyrretyve Aar siden, da jeg endnu ikke havde hørt Kants Navn nævne, vovede jeg at indlevere til det Kjøbenhavnske Videnskabs-Selskab en Afhandling, hvori jeg beviste, at Verden (Universum) er indskrænket baade i Henseende til Rum og Tid, hvilken i Aaret 1779 blev værdiget Sted blandt Selskabets Skriver. Nogen Tid derefter begyndte den Kantiske Philosophie at komme i Udraab. I hans Critik der reinen Vernunft anfører og forsegter han fire Antinomier, og deriblandt (Pag. 454 i tredie Udgave) er den første den, hvori han søger at bevise to ganske modsatte Sætninger, nemlig: Verden har en Begyndelse i Tid og er indskrænket i Rum, saa og den modsatte: Verden har ingen Begyndelse og ingen Grændse i Rum, men er i begge Henseender

uendelig. Det Første stemmer vel overeens med hvad jeg har demonstreret, men da han ogsaa paastaar at kunne demonstrere Modsetningen, har han derved søgt at tilintetgjøre dem Begge.

§ 2.

Kant har heldigen vidst at indklæde sit System i en ny og under tiden uforstaaelig Terminologie. Ved denne nye Klædning falde Læserne lettelig paa at tænke, at Tingen ogsaa er ny, men ved nøiere Overveielse findes Udskilligt ikke at være saa ganske Nyt. Det, der kan ansees som Nyt, har af Nogle været opløstet til Skyerne, men ogsaa af Andre for en stor Deel modsagt. Visse har han den Fortjeneste, at have skærpet de filosofiske Undersøgelser og at have kaldet det Meste, af hvad Andre have lært, under en strengere Critik, men ved at gjennemlæse hans Værk, forekommer han mig just i det, der er hans egen Opfindelse, meget at have slappet sin Strængighed og ofte at bevise sine Sætninger paa en ikke fyldestgjørende Maade. Forskjellen mellem analytiske og syntetiske Sætninger (see Indledningen) ere ingenlunde nye Ideer. Enhver har dog vidst, at der gives Propositiones, som, om ikke *verbis*, saa dog *re ipsa*, ere *identicæ*, at enhver Definition kan simpliciter converteres og at Prædicatet ligger i Subjectet. Heller ikke har Man manglet at vide, at der gives Sætser, hvor Prædicatet ikke ligger i Subjectet, endog Satsen alligevel kan være sand og rigtig, saasom: corporelige Væsener paa Jordens Overflade ere tunge. Benævnelserne analytisk og syntetisk ere maaskee i den Betydning, hvori han bruger dem, nye, uagtet de i anden Betydning ogsaa ere brugte af Andre. Videre Kundskaber *a priori* og *posteriori* ere bekjendte Navne og Ideer, men just her aabner sig en viid Mark af nye Forestillinger, da han i alle Videnskaber vil finde, at den menneskelige Forstand er i Besiddelse af syntetiske Principer *a priori* (Pag. 3-14) og, saavidt jeg seer, er dette Basis til hans hele System, endskjøndt, naar Man tilsidst kommer til det Spørgsmaal: hvad kan jeg vide? bliver Svaret: Intet om selve Tingen med Visshed. Men skulde denne Basis ikke være ret fast og sikker, saa vakler det Hele. I denne høit optaarne-

Bygning indbefattes ogsaa det, vi her har at tale om, nemlig: Tid, Rum og Verden, betragtet som en endelig eller uendelig Størrelse.

§ 3.

Det bliver altid en Sandhed, det han ogsaa udtrykkelig siger: At al vor Kundskab begynder med Erfaring, men han føier dertil, at ikke al vor Kundskab har sit Udspring af Erfarenhed, uagtet den i Erfaringen faaer Anledning og Materie til at vise sig virksom. Visse Kundskaber, siger han, ere uafhængige af Erfarenhed, hvilke han kalder rene, fordi deri er ingen Blanding af Erfarings-Kundskab, men de ere allene og aldeles a priori (Pag. I-4). Som Kjendemerker paa saadanne Kundskaber a priori angiver han Nødvendighed og streng Almindelighed. Dette skal vel sige, at Man a priori finder, troer og ligesom føler sig overbeviist om, at Tingene baade er nødvendig og almindelig uden Hjælp af Erfaring, ja vel og uden alt Raisonnement; saaledes (at jeg skal bruge hans Exempel) naar en Forandring skeer, veed Man, uden at gjøre nogen Fordring paa Deviis, at den har sin Marsag. Herved bliver dog to Qvæstioner at gjøre: 1) hvorfra har vi den Kundskab? 2) er den paalidelig? Herom udlader han sig ikke. Paa det Første blev vel intet andet at svare, end at den er os medfødt, og hvad det Andet angaaer, ville Man ikke lettelig troe, at Gud eller Naturen har i Sjelen nedlagt falske Kundskaber, og saaledes snart være tilbøielig at troe, at de ogsaa ere sande og paalidelige; men at jeg ikke skal tale om, at den Mening om medfødte Kundskaber med Føie forkastes af mange Philosopher, blev endnu at spørge, hvoraf veed Man, at de ved Skabelsen ere nedlagte i vor Sjæl, og dernæst, hvad Paalideligheder angaaer, naar det Første ikke kunde bevises, hvad skulde da sætte os i Sikkerhed for at deelige Meninger og Forestillinger ikke ere blandt de mangfoldige vildfarende Begreber og Meninger, som Menneffeslægten stedse har været hengiven til. Naar den største Deel af Verden en Tid troede, at der var flere Guder, ansaae Man dette vistnok som baade nødvendigt og upaatvileligt, om endog et eller andet enkelt Individ havde andre Tanker derom, som vel ogsaa er Tilfælde med de Kantiske Principer og synthetiske Sætninger

a priori. Videre, naar han tillægger disse Kundskaber a priori Nødvendighed, lader han Læseren for det første i Tvivlhed, om han mener en absolut Nødvendighed eller en hypothetisk; men i den videre Forsættelse af hans Bærseer Man, at han kun mener en hypothetisk, da han gjør de ommeldte Kundskaber til intet Mere end blotte Former af den menneskelige Tænkemaade, efterladende det i Tvivlhed, om ogsaa andre tænkende Væsener ere bundne til at forestille sig det paa samme Maade, som vi, efter hans Mening, a priori forestille os, at de nødvendig maae være saadanne.

§ 4.

Vi maae da videre see, hvorledes Kant beviser Virkeligheden af saadanne synthetiske Kundskaber a priori (at de Kjendemerker, han angiver, hvoraf de skulde kjendes, ere vakkende, har vi seet i forrige §). Han beviser, eller rettere sagt, søger at bevise det, deels af Exempler (Pag. 5), hvorom i det Følgende, deels ogsaa af andre Grunde. Den Vigtigste blandt disse bliver nok denne, at selve Erfaring ingen Vished kan have uden en foregaaende Regel, den han dog ikke paa det Sted opgiver; men skal vel ifølge det, der skal bevises, være en foregaaende Kundskab, aldeles fri fra al Erfaring; thi Erfaring om Tingen er Et og Kundskab om Visheden et Andet. Her tales ikke om den Muelighed, at Sandserne kan bedrage; heller ikke om Idealisternes Indbildning, at Alt ikkun er subjective Forestillinger, men om ogsaa nogen Kundskab ved Erfaring kan erholdes; thi, naar vi abstrahere fra alt muligt vitium subreptionis og de falske Slutninger, Man ofte gjør af Erfaring og udgiver for selve Erfaringen, kan dog altid spørges: hvad forsikrer mig om, at det virkelig Erfarede er Noget eller Intet. Dette synes at være Noget, som skulde gaae før og sættes forud før Erfaringen. Denne maatte da være den synthetiske Kundskab a priori, som Kant paaستااer, men i Grunden omverler han og tager Evnen til at faae Kundskab istedetfor selve Kundskaben. Saaledes vil han i det anførte Exempel, at Sjælen førend al Erfaring besidder den Kundskab, at alle Forandringer har en Aarsag, som han paa ingen Maade beviser; hvorimod det er klart, at Sjælen er udrustet med Evne

at begribe, bømme, slutte, og saaledes ogsaa med Evne at indsee, ja muligens ogsaa at bevise, at enhver Forandring har sin Marsag. Her vilde maaskee Noget sige, at de Principer, hvorved Slutninger skulde gjøres, maatte dog gaae forud. Ja, om saa var, blev dette dog kun principium contradictionis; men dette er i sig selv ingen Kundskab, det giver ifkun Wisshed om at Tingene er, naar Man, paa hvilkensomhelst Maade, er bleven vidende om, at den er. Selve principium contradictionis, hvor almindeligt, hvor nødvendigt det end er, insinueres dog Mennesket ved Erfaring. BARNET, ja det umælende Dyr, føler ved Erfaring en stor Forskiel mellem at have og ikke have. Herpaa følger strax den Sats i Forestillingen, hvor dunkel den end er: hvad jeg ikke har, kan jeg ei tillige have, eller jeg kan ikke paa eensgang baade have og ikke have. Dog Kantianerne havde maaskee endnu Noget at indvende, sigende: Dette er kun particulære Tilfælde, Universaliteten deri bliver endnu et Begreb og en Kundskab a priori. Den hele Kundskab a priori, som blev tilovers for Mennesket, indskrænkede sig da tilsidst til Universaliteten af princip. contradictionis; men dette blev i sig selv heller intet Andet, end en Evne at slutte fra det Particulære i Erfaringen til det Universelle.

§ 5.

Endnu kunde spørges, om Universaliteten af princip. contradictionis er en synthetisk Kundskab a priori? Men end ikke dette behøver Man nødvendig at statuere; thi 1) Begrebet om Universalitet kommer Man ved sine Sjæle-Evner og en Medhjælp af Erfaring let til. Ved Erfaringen mærker Man, at samme Ting, samme Egenkab har Sted, snart i et, snart i et andet Tilfælde. Uden nogen videre foregaaende Kundskab frembringes den Tanke, at det Samme muligens har Sted i flere lignende Tilfælde, ja, at maaskee intet saadant Tilfælde er derfra undtaget. Heri ligger allerede Almindeligheden og den Slutning: maaskee det har Sted i alle lignende Tilfælde; dog kun maaskee, thi universalitas kan ikke ligefrem erfares. Saaledes erfarer Man, at de indtræffende Forandringer have deres Marsag, snart bliver Man færdig med den Slutning: Formodentlig har alle Forandrin-

Det kgl. norske Vidensk. Selsk. i 179de Aarh. 2 B. 1 S. 6

ger en Åarsag; men det blev et slet Beviis paa Sætningens Vished og Nødvendighed, naar der ikke kunde siges mere end formodentlig er det sa a. Spørgeres nu videre: Naar skulde Man da kunne gaac over Erfaringens Grændser, for af den at gjøre en almindelig Sats, det er, gaac over fra inductio til universalitas? Dette kunde skee, a) naar der med Sikkerhed kunde vides, at inductio var completa; b) naar Man, som ofte er Tilfælde, tydelig kunde vise, at det, som Man ved Erfaring havde bemærket, tillige enten middelbar eller umiddelbar kunde henføres til en analytisk Sats; men det blev da ikke det, vi søgte, nemlig en syntetisk Sats a priori. Saaledes anseer jeg den Sætning: „Enhver Forandring har sin Åarsag“ at være en analytisk Sats, hvilket her ikke er Sted at udføre. 2) For at komme igjen til princip. contradictionis, dette er ogsaa for det første en Kundskab, hvortil Erfaring har givet Anledning (§ 4), men det er tillige en analytisk Sats, og altsaa almindelig. Sjæle-Evnen indseer dets Almindelighed; thi det er nøie forbundet med principium identitatis „Hvad som er, det er“ saavel som princip. exclusi medii „Enhver Ting enten er den, eller er den ikke.“ Alle analytiske Sætsers grunde sig paa princip. identitatis. Man maatte da spørge Kant, om Kundskaben om de analytiske Sætsers Rigtighed, saasom den Kundskabs Rigtighed og Almindelighed, at hvad der er, det er, er a priori i den menneskelige Forstand, eller skal faaes ved Erfaring? I sig selv bliver det ganske ligegyldigt, enten jeg statuerer, at Sjælen har en Forkundskab om, at hvad der er, det er, eller jeg siger, at den har en Evne at indseer dette med Dverbeviisning om Sætningens baade Rigtighed og Nødvendighed, saavel som Almindelighed. Hvis altsaa Kant eller hans Tilhængere ville anføre Erfarings Vished til Beviis eller Exempel paa syntetisk Kundskab a priori, saa feile de, efter som vor Dverbeviisning om Erfarings Paalidelighed (alle mulige Feil i Erfaringen fraregnede, som jeg før sagde) grunder sig paa princip. contradictionis og identitatis; thi, at det som er, det er og kan ei tillige ikke være, bliver dog vel af Alle anseet for en analytisk i sig selv nødvendig Sats, og ingenlunde syntetisk.

§ 6.

Vi maae nu ogsaa see de Exempler, som anføres til Beviis paa, at der ere Kundskaber a priori, og det endog syntetiske, som han nu vil have det forstaaet; ja disse ere, som han paaستااer, ikke faae, men indeholdes i alle theoretiske Videnskaber. For det Første paaستااer, at alle egentlige mathematiske Sætser ere saadanne (Pag. 4 og 14), og føier endnu dertil, at dette har, indtil han opdagede det, undgaaet den menneskelige Fornuft. Wildfa-relsen, siger han, skal være kommen deraf, „at de mathematiske Slutninger gaae frem alle efter princip. contradictionis, men deraf følger ikke, at de ogsaa uledes af princip. contradictionis.“ Dette har vel heller ikke No-gen villet paaستاaer; thi, naar Man siger, at en Ting ikke paa eengang kan baade være og ikke være, har Man derved ikke sagt, at No-gen bestemt Ting eller Tingens Egenskab virkelig er. Erfaring eller Begrebnes Analysis, eller Begge maae komme dertil; det blotte princip. contradictionis gjør det ikke. At de egentlige mathematiske Sætser ere a priori og nødvendige, har Man vel altid concederet, men at de ere syntetiske, deri feiler han. Et Par Exempler anfører han til Beviis, men endog de ere analytiske Sætser. Saaledes paaستاaer han, at den Sætning $5 + 7 = 12$ ikke er analytisk, da, som han siger, Begrebet af 12 ingenlunde tænkes ved at tænke en Forening mellem 5 og 7. Men, naar Man opløser disses Begreber, er 5 det samme, som fem Eenheder, 7 er syv Eenheder og 12 er tolv Eenheder. Naar Man nu føier 5 og 7 sammen, blive de det Samme, ei alene Tal, men ogsaa samme Begreb som 12. Prædicatet ligger aldeles i Subjectet og Sætningen er analytisk, om endog Prædicatet paa en Slags indviklet Maade ligger i Subjectet, efter Kants egen Definition (10). Jeg maatte spørge, om den Sats „Min Fader og min Moder ere mine Forældre“ er analytisk eller syntetisk? Den kan vel ikke andet end anses som analytisk; thi Forældre siger just det samme, som Fader og Moder, uagtet de sige noget Mere, end Fader og Moder, hver især allene. Han tager sin Tilflugt til Anskuelsen, sigende, at Man maa gaae ud over Begrebet og anskue 5 Fingre eller 5 Puncter; men hvorfor ikke blot tænke fem Eenheder i Almindelighed? Selv tilstaar han dog i det Føl-

gende, at den Sats „Det Ganske er større end Delene“ er en analytisk Sats. Kan da Anskuelsen forandre Tingens Natur og Væsen? Saadanne Udflugter tjene mere til at forblinde end at oplyse. Man kan her gjerne abstrahere fra al Anskuelse, blot holde sig til Tingens Begreb og Væsen, og deraf ulede Satsens absolute Nødvendighed. Et andet Exempel tages af Geometrien, nemlig: En ret Linie mellem to Puncter er den korteste. Denne Sats kalder han en syntetisk Grundætning. Men Grundætning i egentlig Forstand er den ikke. Den bør bevises og kan bevises af den Sats, at to Linier i en Triangel altid ere større end den Tredie; denne bevises af andre geometriske Sættelser, som forud ere beviste indtil analytiske Grundætninger. Skulde da ikke alle geometriske Sættelser, som ved en rigtig Række af Demonstrationer uledes fra analytiske Grundætninger, være analytiske? Begreberne af ret Linie og kortest synes vel ikke strax at indbefatte hinanden, men ved Demonstrationernes Udvikling sees de dog at ligge, det ene i det andet. Sættelsen bliver altsaa analytisk, efter Kants egen Definition; men ogsaa her siger han sig imod og sætter Læseren i Tvivl; thi i det han strængelig bekræfter, at alle matematiske Sættelser ere syntetiske, og at ingen Grundætning i den rene Mathematik er analytisk (14. 16), siger han dog faa Linier nedenfor, at nogle faa Grundætninger, som Geometrien forudsætter, virkelig ere analytiske og beroe paa princip. contradictionis. Til Exempel anfører han „Det Hele er sig selv ligt eller lige stort med sig selv“ saa og „Det Hele er større end en Deel“; men tales her ikke om Størrelser? er det ikke Mathematisk? Overalt kunde det ikke komme saa meget an paa, om han paastaar, at de geometriske Sættelser ere hverken mediate eller immediate analytiske, naar han ikke tillige nægtede, at den Nødvendighed, som han dog ogsaa tillægger dem, er absolut og væsentlig.

§ 7.

Widere anfører han (17) et Par Exempler af Physiken. Det Første: At Materiens Qvantitet, under alle Forandringer i den corporlige Verden, bliver uforandret. At Sættelsen er syntetisk, kan Man ikke lettelig have Noget imod, men at den tillige er nødvendig, antager han uden Beviis. Jeg vil ikke

tale om, at Guds Almagt maatte kunne forandre den. Dertil kunde svares, at selve Guds Almagt ikke kan forandre det, som er absolut nødvendigt; men hvoraf beviser han, at Materiens Quantitet er absolut nødvendig? Det er kun blandt de Meninger, som Mange vel inclinere til, men deraf følger ikke, at den er paalidelig rigtig. Det andet Exempel er, at Actio og Reactio i al Bevægelses Meddelelse ere lige store, hvilket han heller ikke beviser. Den første af disse Sætser, saavel som Universaliteten af den Sidste, skulde vel ikke lade sig bevise, uden at vise, at de vare implicite analytiske Sætser, og kunne da ikke blive Exempler paa syntetiske Sætser a priori.

§ 8.

Endelig kommer han til Metaphysiken, om hvilken han erklærer, at den, i det Mindste i dens Hensigt, bestaaer af lutter syntetisk Kundskab a priori, eftersom det her ikke blot kommer an paa at opløse Begreberne, og Erfaring kan her heller ikke følge os. Al Exempel vælger han den Sats, hverom her i det Følgende skal handles, nemlig: Verden maa have en Begyndelse. Som en Sats a priori maa den have det Kjendemerke, at være nødvendig (4). Ikke desto mindre har han dog siden i hans første Antinomie villet bevise baade at den har og ikke har Begyndelse. Hvorledes kan dette bestaae med Nødvendighed? Hans Tilhængere ville maaskee svare, at det er kun en indbildt Nødvendighed; men, da det dog anføres som et Fornuft-Princip a priori, saa maatte deraf følge, at Fornuften har falske Principer a priori. Hvorfra fik den dem? og hvorledes skal den vide at stille de falske Principer a priori fra de Sande? Videre, dette ommeldte Fornuft-Princip kaldes syntetisk. Ja de Begreber: Verden, og at have Begyndelse, ere ganske forskjellige; men vi skal dog i det Følgende see, at det Første altid fører det Sidste med sig, og er ikke mulig uden det; Satsen bliver altsaa mediate analytisk.

§ 9.

Efter disse Treers Forberedelse kommer han til den saakaldte transcendentale Estetik, som skal være en Videnskab om alle Sandhelighedens Principer

per a priori (35), hvortil han egentlig regner Begrebet om Rum og Tid, hvilket kan ansees som noget Nytt, og er Noget, hvorpaa saa Meget har Hensyn i hans hele System. Det Samme staaer og i noie Forbindelse med det, som er Hensigten af denne liden Afhandling. Først maa jeg sige mine ringe Tanker om denne vanskelige og vigtige Gjenstand, der maastee fremdeles igjennem mange Tider vil blive Materie for Philosophernes Grandstning, og, naar de forkaste deres Forgjængeres Meninger, vil de Kantiske uden Tvivl blive deriblandt. Begrebet om at være og ikke være, er vel blandt de første og simple Ideer, der ikke vel lader sig opløse i simple; men deraf følger dog ikke, at de ere medfødde a priori, og klarligen kjendes før al Erfaring. Sjælen har Evne til under Erfaringen at stille mellem at være og ikke være, og derved at skaffe sig det simple og klare Begreb om at være. Ved Hjælp af denne simple Idee vil Enhver snart ved Erfaring finde, at dette tilværende materielle Væsen ophører i den eller den Punct; strax har han en Forestilling om Grændser. Han bemærker undertiden, at et saadant Legeme udvider eller indskrænker sig, strax opstaaer den Tanke om større og mindre Udvidelse og om Grændsers Forandring. Videre bemærker han, at nogle Legemer berøre hinanden, saa at Intet kan sættes mellem dem; Andre finder han derimod saaledes stillede mod hinanden, at andre Ting kunne sættes derimellem; strax har han Idee om Distancer og disses forskellige Størrelser. Han erfarer, at Legemer ofte splittes i forskellige Dele, hvorved han forestiller sig Delelighed; atter erfarer han, at en Ting er indenfor, snart udenfor en andens Grændser. Ved oftere at erfare de foranførte Omstændigheder og ved Brugen af den fornuftige Sjæls Evner at sammenligne og abstrahere, danner han sig Begreb om det vi kalde Størrelse, Distance og Rum. Dette forestiller han sig at have Sted, naar to eller flere Ting ere saaledes stillede mod hinanden, at der mellem dem kan sættes andre sammensatte Ting. Sæt nu, at ingen saadanne Ting eksisterede, saa var der heller ikke noget virkeligt Rum, men da Man altid kan tænke saadanne Legemer eller bestemte Puncter i den Stilling, saa kan der altid tænkes mulige Rum. Virkeligt bliver det, naar saadanne virkelige Bestemmelser ere

virkelig forhaanden. Det Rum mellem Solen og Jorden var muligt, om hverken Solen eller Jorden eksisterede; men nu, da de eksistere, er det Virkeligt. Der bør altsaa gjøres Forskiel mellem det muelige og virkelige Rum.

§ 10.

Men nu kommer Kant og paastaer, at alt dette ifkun er vores Forestillinger og Tænkeformer, Intet i sig selv og uden al objectiv Realitet. Efter hans Mening kan Rummet hverken ansees som Substants eller Accidens. Efter det af mig i forrige § anførte Begreb, bliver det aldeles ikke at ansee som Substants, men blot som Accidens prædicamentale, enten det tænkes som blot Mueligt eller Virkeligt. Jeg vil forsøge at vise, at de Grunde, som Kant opgiver, for at bevise sin Mening, aldeles ikke ere fyldestgjørende.

1) Hans første Grund (38) er, at Rummet er intet empirisk Begreb, der abstraheres af udvortes Erfaring; thi, siger han, Fornemmelsen om Ting udenfor mig, eller at flere Ting ere udenfor hinanden og paa forskjellige Steder, kan jeg ikke have, uden at en foregaaende Forestilling om Rum allerede ligger til Grund, og ved denne Forestilling bliver Erfaringen mulig. Herpaa svares: Naar jeg erfarer (see § 9), at mellem to Ting kan sættes Andre, faaer jeg da ikke en Forestilling om Noget udenfor mig, der ikke i nogen Maade er fornøden at sættes forud i Sindet? Det er Noget, Man da bliver vaer, en Idee, jeg aldrig før havde havt. Han vilde nok svare, at selve dette at finde, at der skulde kunne sættes flere Ting mellem tvende forhenværende, ikke var muligt uden en foregaaende Idee om Rum, da synes han kun at fingere Noget, som slet ikke har Grund, da Forestillingen om Rum og Distance kommer just derved. Endmere: hvad er Aarsagen, at Man engang erfarer, at der er et mindre, en anden gang et større Rum? Hvad er Aarsagen, at Man erfarer forskellige Figurer i det indskrænkede Rum? Snart seer jeg en Triangel, snart en Firkant, nu en Tærning, nu en Kugle o. s. v. Maa der ikke være Noget i selve Tingen, i Objectet, som gjør saadan Forskiel? Det i Tingen, som foraarsager saadan Erfaring, skal dog have et Navn, og Man kalder

det Rum og Distance, som maa have Sted udenfor vores Forestilling. Naar Man ikke kan i sin Erfaring bemærke de Ting, som ere imellem, saasom imellem Solen og Maanen i en Solformørkelse, troer den Enfoldige, at de ere ligelangt borte; thi det, der har givet ham Begreb om Distance, saavel som længer eller mindre Distance, træffer han ikke; altsaa retter han sig efter sit engang abstraherede Begreb. En Ting, som er Diet nærmere, synes større end samme Ting, naar den er længer borte. Aarsagen hertil ligger i Syns-Vinkelen, der i første Fald synes større, og dette, fordi han synes at kunne mærke flere Puncter mellem Objectets yderste Puncter i den nærmere Afstand end i den længere borte. Flere Sandser, saasom baade Syn og Følelse tillige, kan give den Erfaring, at der er og kan være flere eller færre Ting mellem to Puncter. Kant kunde dog vel ikke nægte, at heri maa være nogen objectiv Forstjæl, medmindre han med en upassende Paastaalighed vilde nægte de allerklarste Sandheder, for at forsvare sit antagne System. Vilde han endnu sige, at vi dog ikke indsee, hvad dette, som vi kalde Rum, er i sig selv, saa tilstod han der ved, at dette Dunkle dog var noget i sig selv, og saaledes modsagde, hvad han ellers paastaaer, at det er intet Andet end mennekelige Ideeformer. Lad ham gjerne paastaae, at deri ligger Noget forborgent, vi ere desuagtet berettigede til at vedblive den ved Erfaring abstraherede Idee, saadan som den er, og som Noget, der har et virkeligt Object med at bestille; men derfor paastaae vi ikke, at Alt, hvad vi erfare, det kjende vi tilfulde.

§ II.

- 2) Hans andet Argument er dette: at Man aldrig kan gjøre sig den Forestilling, at der intet Rum skulde være, endog Man vel kan gjøre sig den Forestilling, at alle Gjenstande vare borte, hvoraf skulde følge, at vi have en saadan Idee a priori medfødt, uden mindste Hjælp af Erfaring. Hvorvel dette Argument synes at sige noget Mere end det Foregaaende, da Man ikke lettelig kan blive af med den Forestilling, at der er et udstrakt Rum, skal vi dog see, at de Slutninger, som deraf gjøres, ere feilende.

Wiselig synes vi altid at være bundne til Forestillingen om Rummet og det endog i det Uendelige hen udstrakt, men dertil ledes vi ved de Erfaringer og paa den Maade, som i 9de § blev viist. Men videre: Alt, hvad vores Forstand indseer at være nødvendigt, det maae vi altid forestille os saaledes, og vi kan ikke tænke det som borte. Alle Muligheder ere, som blot Muligheder, nødvendige og maae forekomme os saaledes, saasnart vi kjende dem. Som virkelig eksisterende kan vi tænke dem bort, men ikke som blot mulige. Anvendes dette paa Rummet, saa kan jeg meget vel tænke mig det virkelige Rum bort, men ikke det mulige. Saasnart jeg i Tankerne removerer de virkelig eksisterende endelige Væsener eller den hele corporlige Verden, saa har jeg og derved tillige removeret alt virkeligt Rum, men Muligheden af et Universum kan jeg ikke skaffe bort af min Forestilling og ligesaalidet Muligheden af Rummet, da dette er en væsentlig Egenskab ved alle corporlige Ting. Man vilde sige: En væsentlig Egenskab kan jeg ikke tænke, uden tillige at tænke den Ting, som den tilhører; men her synes Man dog at kunne tænke Rummet ganske frit fra alt Corporligt, og eksisterende for sig selv. Men, hvad blev det da? Et i sig selv Intet. Her synes vi just at komme til det, som Kant vil have, at Rummet er i sig selv Intet. Ja, som blot muligt, er det, som alle andre Muligheder, intet Virkeligt; men derhos er at mærke, at det ikke engang er rigtigt, at vi kan tænke Rum uden tillige at tænke Noget, som maatte kunne gjøre det virkeligt. Jeg maa tænke det stort eller lidet, saa kan jeg dog aldrig undgaae at tænke det mellem Puncter, Linier, Flader, det er: Grændser. Disse kunde Man vel med Geometrene sige at være i sig selv Intet, eller uden al Brede og Tykkelse, naar der tales om Fladers og Legemers Grændser. Vi ere dog ikke istand til at tænke eller forestille os dem som et ganske Intet, men enten som mulige eller som virkelige, og vi maae her tænke Tingen selv, naar vi tænke dens væsentlige Egenstaber, ligesom i alle andre Tilfælde. Vilde end Noget afstvinge sig den Forestilling (som han vanskelig skulde kunne gjøre) om Rum uden al Grændse, maatte han bes

vise, at hans Forestilling var mulig og at Rum kunde være uden Grændse. Naar han nu i Tankerne skaffede bort baade Rummet's Grændser og Alt hvad der var i Rummet, og han da istedetfor at tilstaae, at der da var et absolut Intet (et nihilum irrepraesentabile), vilde sige, at Rummet dog var tilbage, maatte Man spørge: hvad er dette tilbageblevne Rum? hvorpaa vel intet andet Svar kunde følge, end at det var en Udstrækning; men da ingen Udstrækning kan tænkes, uden der maa være Noget, som er udstrakt, og Man videre vilde spørge: hvad er dette? seer jeg ikke der kunde svares Andet, end at Rummet var det Udstrakte. Vi kom altsaa fra Rum til Udstrækning og fra Udstrækning til Rum, og Man vidste da hverken hvad det Ene eller hvad det Andet var. Naar vi altsaa nødes til at tænke det udstrakte Rum, maae vi tænke noget Mere end det blotte Imaginaire, som Kant vil gjøre det til. Vi maae tænke Ting udenfor hinanden, enten som blot mulige eller virkelige, hvorom i det Foregaaende er talt.

§ 12.

Om end saa var, at vor Forestilling om Rummet var reen og fri for al Erfaring, som vi har seet, at den ikke er, saa kunde deraf ikke bevises, at Rummet var en blot Tankeform uden al objectiv Realitet, som var Menneskene givne, og muligen ikke havde Sted hos andre tænkende Væsener. Hvis Man uden al Erfaring kjendte en Tings Nødvendighed, maatte vi vel forstille os den saadan, den blev derfor ikke et blot Intet. Om Muligheder talte vi i det Foregaaende. De ere nødvendige som Muligheder, om aldrig noget Væsen tænkte dem eller erfarede deres Virkelighed, ligesaa lidet som det er os muligt at forestille os et Legeme uden al Figur, ligesaa lidet er det os muligt at forestille os samme uden tillige i Tankerne at tillægge dets Overflade et Slags Udseende, Figuren og Rummet ganske uvedkommende, saasnart jeg tænker det som Noget, det sees. Jeg maa forestille mig det lyst eller dunkelt, eller noget mellem Begge. Jeg maa kalde det Farve, eller hvad jeg behager; Noget

maa jeg forestille mig om dets ydre Udseende; her har jeg altsaa en Anskuelse, der ligesom Tiden og Rummet vilde blive nok en sandfælig Anskuelses Form. Ja det er muligt, at vi kan forledes til saadanne Forestillinger, som endog ere falske, og dog ansees de eller forekomme os, som aldeles nødvendige, som heller ikke er umiddelbar Erfaring, om det end skeer ved en Slutning af det, som erfares. Sæt, at En, uagtet forsynet med Synets Organ, dog aldrig havde seet mindste Skimt af Lys og Dag, han vilde vist ansee Alt udenfor ham at være Mørke; derimod den, der aldrig havde erfaret Andet end Lys og Dag, vilde ansee og indbilde sig, at Alt uden om ham maatte være lyst. Begge vilde ansee, den Ene Lyset, den Anden Mørket, som Noget aldeles nødvendigt og i det Uendelige udstrakt. Her blev da, efter den Kantiske Maade at slutte, Anskuelser, der med ligesaa god Grund, som Forestilling om Tid og Rum, vare a priori, og det uden nogen objectiv Virkelighed.

§ 13.

3. Hans tredie Argument gaaer derpaa ud, at Rummet er intet discursiv eller almindeligt Begreb, men kun en reen Anskuelse; thi Man kan ikke forestille sig mere end et Rum, og naar Man vil tænke flere, blive disse ifflun Dele af det Hele. Dette vil nok sige, (thi hans Forklaring derover er, som sædvanlig, utydelig,) at Man her ikke har flere, hvoraf fælles Characterer kunne udbrages for at danne et almindeligt Begreb. Men heri er en feilende Forestilling. Hvorfor skulde Man ikke kunne gjøre sig et universal Begreb, endog om den Ting, som efter dens Natur ifflun er een? Her spørges ikke, hvormange Individier der høre under et Begreb, men kun hvordan Begrebet maatte være, enten det saa efter Tingens Beskaffenhed er eet eller flere Individier, hvorpaa det kan anvendes. Vi gjøre os dog Begreb om Gud, som ikke kan være mere end een. Vi finde kun, at saadant Begreb maa Man gjøre sig om det Væsen, hvilket vi skulde kunne kalde eller tænke at være Gud. Det hele Universum er kan eet, men desuagtet kan Man gjøre sig et Begreb om

hvad et Universum er, og hvad derved bør forstaaes. Ligeledes kunde Man spørge? hvad er det menneskelige Kjon, endog det er kun eet. Videre: naar Dele have indbyrdes Lighed, og Lighed med det Hele, hvorfor maa Man ikke da abstrahere denne Lighed, og deraf gjøre et Begreb? Saaledes kan Man gjerne af Rummet's Dele, som jeg før har viist, abstrahere et Begreb om Rum. Til Bestyrkelse paa sin Mening siger han, at de geometriske Grundsætser aldrig udledes af almindelige Begreber, og til Exempel anfører han det Theorem, „at to Linier i en Triangel altid ere større end den Tredie.“ Han kalder ogsaa dette en Grundsætse, men i sig selv er det et Theorem, som jeg § 6 sagde, udledes og bevises af foregaaende og beviste Sætser, som igjen udledes af almindelige Begreber og Grundsætser. Man see Euclids og samtlige Geometeres Deductioner derom.

§ 14.

- 4) Det fjerde Argument skal bestaae deri, at et Begreb vel skal udledes af uendelig mange forskellige Forestillinger, som disses fælles Character, men intet Begreb kan tænkes som Noget, der i sig selv indeholder en uendelig Mængde Forestillinger; dog vilde dette være Tilfælde med Rummet, efterdi alle dets Dele ere tillige i det Uendelige. Dette kan da vel ikke siges Andet, end at alle de forskellige Dele i det uendelige Rum skulde være Characterer paa det Begreb Rum. Forunderligt er det, hvorledes han kunde falde paa den Tanke, at samtlige forskellige Dele i Tingene skulde være ligesaa mange Characterer i Begrebet. Saaledes maatte enhver Particel i Lyset være en ny Character paa det, vi kalde Lyse, og enhver Draabe Vand være en ny Character paa det Begreb, Man gjør sig om Vand. Jeg har i det foregaaende viist, hvorledes Man af Rummet's Dele, som hver især er et Rum, kan abstrahere det almindelige Begreb om Samme.

§ 15.

At Noget existerer udenfor et Andet, har vi seet at være en Forestilling, som abstraheres og faaes ved Erfaring, og kan ikke være blot subjectiv,

men at der maa være Noget i selve Tingen, der frembringer saadan Forestilling. Deraf følger, at Rummet er blandt de utallige Muligheder, men kan ogsaa blive noget virkelig Existerende, naar virkelige Ting sættes udenfor hinanden. Naar nu Erfarenhed har lært, at Saadant eksisterer, gaaer det med dette, som med andre Muligheder; det synes at kunne gaae fort i det Uendelige. Saaledes, naar Man har mærket eller af Observationer har sluttet, at Fixstjernerne ere den Ene langt udenfor den Anden, og derhos i et overmaade stort Tal, bliver Man snart tilbøielig til at forestille sig, at deres Tal gaaer fort i det Uendelige, hvilket dog var i sig selv umuligt. Herpaa vilde maaskee svares, at Man vel inclinerer til saadan Forestilling, men ikke saa nødvendig, at Man jo ogsaa kunde tænke deres Antal at være indskrænket og endeligt. Vil Man derimod tænke Rummet, synes Man ikke at kunne forestille sig det uden som noget absolut uendelig Udstrakt. Men i sig selv har det sig med Begge paa een og den samme Maade. Stjernernes Tal, som muligt, synes Man at maatte tænke uendeligt, men som virkeligt ikke, ligeledes Rummet. Hvori bestaaer da Rummets Nødvendighed, som Man forestiller sig? I intet Andet, end at Man finder Intet, der kunde hindre at tænke virkelige Ting udenfor hinanden fortfrem, uden at Fortsættelsen nogensinde skulde ophøre. Man har altid Forraad paa Intet. Det mulige Rum synes altsaa at være uendeligt, endskjøndt det absolute Uendelige er, som jeg ofte maa anmærke, umuligt. Man forvirrer det Uendelige med det Ubestemte, som Man efter Behag i Tankerne kan forsøge. At være ubestemt, har kun Sted i Mulighedernes Rige, men ikke i det, som virkelig eksisterer. Rummet har sin Gjenstand baade som muligt og virkeligt, og kan ikke kaldes et Intet, uden som andre Muligheder i Modsættelse mod det Virkelige.

§ 16.

Jeg vilde gjerne fremlede Alt, hvad der kunde siges i Faveur af Kant's Mening. Han siger, at det uendelige udstrakte Rum nødvendig af os Menneker maa tænkes; jeg sner dette dertil, at endog enhver Deel, ethvert Sted, ja ethvert Punct i Samme maa tænkes, som det synes, at være be-

fremt og adskilt fra ethvert andet Sted eller Punct, hvoraf Man vilde gjøre
 saadan Slutning: Naar jeg nødvendig maa forestille mig Noget som et Heelt
 og ifkun et Enefte, ja endog i dette Samme enhver Punct og Deel bestemt
 og adskilt fra andre Dele og Puncter, endog det Alt er i sig selv blot Intet,
 uden nogen Gjenstand, saa maa det være et blot ens imaginarium, men
 Rummet er af den Bestaaffenhed; altsaa maa Rummet være et blot ens imagi-
 narium. Consequencen i denue Slutning kan Man vel ikke have Noget imod,
 men Rigtigheden af Antecedens staaer paa svage Fodder: At Rummet i sig
 selv er et blot Intet. Det er, som jeg før sagde, en Mulighed, at flere Ting
 kan sættes udenfor hinanden fortfrem; Mere behøves ikke til at forestille sig
 dette ene udstrakte Rum. Førend Noget tænkes at være sat udenfor et Andet,
 er der Intet, som skiller en Punct eller en Deel af Rummet fra den Anden,
 ligesom Puncterne paa en Kugles Overflade ikke kan skilles fra hinanden, naar
 denne overalt er sig selv lig; men antag og bestem to fra hinanden staaende
 Puncter, saa blive alle andre Puncter ogsaa i Henseende stil dem bestemte.
 Dette bliver da ikke noget blot imagineire. Saaledes, naar der frembrin-
 ges noget virkelig udstrakt Legeme, har dette og hver Punct i Samme sit be-
 stemte Sted, og den Ene maa være forskjellig fra den Anden. Bevæger det
 sig, kan de nye Puncter og Rum, som det gjennemløber, ikke løbe sammen
 i eet, og kan paa ingen Maade tænkes at være de Samme som de Forrige.
 Det Punct, som saaledes engang er bestemt, kan siden før bestandig ansees
 som bestemt og forskjellig fra alle Andre. Saaledes gaar det med alle Mu-
 ligheder, hver efter sin Bestaaffenhed. De tænkes i et uendeligt, eller rettere
 sagt et ubestemt Antal, men enhver individuel Deel af Samme er paa sin
 Maade bestemt og forskjellig fra de Andre. I selve Tallene bliver det IOde
 (f. Ex.) altid forskjellig fra det IOde o. s. v., uagtet de anvendes snart paa
 en, snart paa en anden Gjenstand. Jeg tænker mig en Stamfader og Efter-
 slægt blot som mulig; hvert Leed i Rækken er for sig bestemt, endog den
 kun tænkes som mulig og fremgaaende saalangt Man vil; Søn, Sonnen-
 søn, Sonnens søn o. s. v. blive altid forskjellige og bestemte, i hvor langt
 Man vil nedstige. Saaledes kan enhver Deel i det udstrakte Rum ansees som

en Mulighed at modtage noget Virkeligt, og derved at blive et virkeligt bestemt Sted i det hele mulige Rum. Sæt at ingen legemlig Verden var mulig, saa var der iftedetfor Legemer og Rum (saavidt intet Andet, end de, tænkes) et absolut Intet; men saasnart jeg tænker et muligt Legeme, maa jeg tillige tænke et muligt Rum og et muligt Sted, ikke som nogen Anskuelse a priori, men fordi det hører til Legemers Væsen. De Prædicater af Udstrækning, Rum, Sted ere ikke syntetiske, men analytiske Egenskaber hos Legemer.

§ 17.

Udskillige Vanskeligheder synes dog at opstaae ved Forestillingen af Rummet. Man vilde spørge: hvorledes skal Man forestille sig den uendelige Guds Tilværelse i Relation til Rummet, naar dette er noget i sig selv Virkeligt, der næsten maatte synes at være independent af Gud? Hvorledes kan Man tænke Noget at være til og dog ikke at være paa noget Sted? Hvorledes er Gud allestedsnærværende, efterat Verden er bleven til, men ingensteds, før den blev til? Hvorledes ere enkle Substantier uden al Udstrækning mulige? Hvorledes ere Sjæle mulige i et Legeme, uden at indtage noget Rum, enkelt eller sammensat? Det jeg efter min Overbeviisning troer, og vanskelig skulde Noget bevise det Modsatte, uden at gjøre Sjælen til et materiel Væsen, hvilket heller ikke lettelig lod sig tænke. Disse og flere Vanskeligheder synes Man let at kunne komme ud af, naar Man kunde antage Rummet at være en blot subjectiv Forestilling hos Mennesket, uden nogen Gjenstand. Dette har gjort mig, og vist nok Flere, tilbøielig til at bifalde Kants Mening om Rummet, men ved at betragte Sagen næriere, bliver Vanskelighederne ikke saa uovervindelige, men derimod ere Beviserne for den modsatte Mening saa indlysende, at Man nødvendig maa give Slip paa, hvad Man syntes at kunde vinde ved det Kantiske System, da vi ogsaa allerede har seet, at de Grunde, hvorpaa han har bygget, ere svage og utilstrækkelige. Vi vil da nærmere betragte de ommeldte Vanskeligheder.

§ 18.

Alt, hvad der er endeligt og virkelig eksisterer, inclinerer Man til at forestille sig som Noget, der ei allene maa være paa et vist Sted, men endog

at udfylde et Rum. Imaginationen kan vanskelig gjøre sig løs fra den Forestilling, at enhver Ting er corporlig og fylder en Deel af Rummet. Imidlertid, da den menneskelige Forstand ogsaa kan forestille sig enkelte Væsener, som efter deres Natur ikke kan fylde noget Rum, saa seer Man, hvorlidet der kan stoles paa saadanne Forestillinger, og ligesaa usikkert var det, som Kant gjør, deraf at slutte, at det var lutter Forestilling, uden al Gjenstand. Forstanden indseer, at de tvende Begreber „at være“ og „at fylde et Rum“ ikke indbefatte hinanden og at deraf ikke kan gjøres nogen analytisk Sætning. Vil Man heri spørge sig selv og hvad vi have omkring os tilraads, forekomme os dog mange virkelige Ting, om hvilke Man aldeles ikke kan sige, at de fylde noget Rum. Saadanne ere i det mindste alle Substantsernes Egenstaber, endog naar Substantserne selv ere corporlige og fylde Rum. Legemerne have en Kraft at trække hinanden til sig; men denne Attractionskraft udfylder intet Rum, omendstjøndt den er i Rummet og strækker sig saavidt som Legemet. Vel har Attractionen noget Ubegribeligt ved sig, men en Egenstaber maa den være, og at ville gjøre den til det Samme, som selve den corporlige Substant, er en Forestilling uden al Sandsynlighed og Beviis. Hvad Rum indtager Sjælens og Legemets Egenstaber, endstjøndt de ere paa det Sted, hvor Mennesket er? Hvad der er til, maa nødvendig være paa et Sted, saalænge der kan tænkes noget andet Existerende udenfor det. De enkelte Væsener kan vel ikke fortrænge hinanden i Rummet, men kan dog være udenfor hinanden, Et paa et Sted, et Andet paa et Andet. Den menneskelige Sjæl er indenfor Menneskets Legeme, og muligen dens Virksomhed stæer fornemmelig fra et vist Punct, desuagtet fylder den intet Rum, og da den ene er i et Legeme, en Anden i et Andet, saa ere de og paa forskellige Steder.

§ 19.

Det tillades mig her at yttre en Mening, som under disse Betragtninger er faldet mig ind, og, saavidt mig synes, har megen Sandsynlighed, men indskilles til Kyndiges nærmere Prøve, hvilket den formedelst dens Jns

teresse kan fortjene. At enkelte Væsener intet Rum fylde, heller ikke fortrænge hinanden i Rummet, vil lettelig bifaldes; men endog virkelige udstrakte og sammensatte Væsener kan eksistere saaledes, at de vel ere udstrakte i Rummet, men desuagtet ikke saaledes fylde Rummet, at den ene Particul ved sin Impenetrabilitet skulde udelukke den Anden. Naturen indeholder mange Væsener, af hvilke maaskee Mange endnu ere os aldeles ubekjendte, Andre, som vel ere opdagede, men hvis sande Natur og Beskaffenhed vi beundre, uden fuldkommen at indsee den. Saadanne ere den electricke, den magnetiske Materie, Varmestoffet og Lyset. Af disse er det Sidste det, hvoraf den anførte Mening tydeligst synes at kunne bevises. De forskjellige Meninger om Lyset gaae ud paa Eet af To: enten, at det gaaer frem ved at Partikler paa det lysende Legeme støde an paa de nærmest vedrørende Partikler af en elastisk Materie, der omgiver det, saasom *Æther* eller hvad Man vil kalde den, og da denne er overalt udbredt, saa forplantes Stødet gjennem alle Directioner med en utrolig Hastighed og ved at træffe paa Diet erfares eller fornemmes som Lys; eller, Man forestiller sig en Materie at udstrømme fra det lysende Legeme ligeledes med en utrolig Hastighed og til alle Puncter i den udstrakte Sphære, der kan tænkes at omgive det lysende Legeme. Nu lærer Erfarenhed, at Lyset gaaer frem ved en retlinet og uforrykket Bevægelse fra alle Kanter, og det igjennem de fineste Abninger; men dette lader sig paa ingen Maade conciliere med de tvende foransførte Hypotheser. Hvor maatte ikke de uendelig mange Stød fra alle Kanter fra saa utallige lysende Legemer, Fjrstjerner, Planeter, Cometer paa de overalt hinanden mødende elastiske Partikler, ifølge Bevægelsernes Love, idelig forstyrre og forandre de retlinede Bevægelser? hvilket endvidere maatte foraarsages ved de utallige Lysets Reflectioner, ei alene mellem de himmelske Legemer indbyrdes, men endog mellem de utallige Gjenstande, som paa enhver Planet og enhver liden Deel af Samme idelig i hver Punct i det mellemværende Rum krydse og møde hinanden. Eller sætte vi den anden Hypothes, der antager en udstrømmende lysende Materie, møder samme Vanskeligheder. Hvorledes skulde saa utallige Fluida fra alle Sider krydse og løbe i hverandre, uden mindste Forstyrrelse i de fineste Straalers retlinede Fortgang?

Lysets Reflection og Refraction forandre vel Directionen, men naar Reflectionen er skeet, og Aarsagen til Refractionen ophører, fortsættes siden en retlinet Bevægelse, uforstyrret af de utallige andre Straaler, som støde derpaa eller som forskjellige Strømme løbe deri. Til at hæve disse Vanskeligheder seer jeg ingen Udvei, uden at antage, hvad jeg i Foregaaende yttrede, nemlig, at Lyset vel er i Rummet, men i egentlig Forstand ikke fylder noget Rum og dets Dele ere ikke impenetrable for hverandre, hvoraf følger, at de hverken kan støde hinanden eller være hinanden i Veien i deres retlinede Gang, og de forommeldte Vanskeligheder falde bort. At heri ligger nogen Umulighed, skal heller ikke lettelig kunne bevises. Tøvrigt kunde denne Idee fuldstændigere udføres og med flere Grunde bevises, hvilket ikke synes at henhøre til nærværende Afhandling.

§ 20.

Storre Vanskeligheder synes at ville møde os i disse Betragtninger, naar vi henvende vore Tanker til det guddommelige uendelige Væsen. Dette Væsens Storhed og Uendelighed er ingenlunde en mathematisk Storhed, og det var en Daarlighed at ville gjøre det uendelige Væsens Tilværelses-Maade begribelig. Kunde Guds Tilværelses Grund og Maade tydelig indsees af nogen endelig Forstand, da var han ikke den Uendelige, ikke Gud. Det var derfor maastee rettest ikke at vove sig ind i at undersøge de Vanskeligheder, som deraf synes at reise sig. Saavidt kan dog være tilladt til egen Beroligelse, at undersøge, om de Begreber, vi gjøre os, ere frie for indbyrdes Modsigelse. Det, som først maatte komme under Bedømmelse, er, om den Sats, „hvad der er, det er paa et Sted“, er en analytisk og nødvendig Sætning. Følge de forhen givne Begreber om Rum og Sted, maa Satsen vist blive nødvendig, saasnart der tales om Legemer eller Ting, der existere udenfor hinanden; men naar disse Betingelser ikke have Sted, fulgte dog ikke, at al Tilværelse var hævet, fordi Sted og Rum vare hævede; thi at være et Steds eller paa et Sted, siger dog noget Mere end blot at være. Lad en Ting existere saaledes, at den hverken er indskrænket inden visse Grændser,

eller kunde siges at være i nogen vis Afstand fra nogen anden Ting, eller have Dele, som være udenfor hverandre, hvo tør deraf inferere, at den aldeles ikke eksisterer? var den indskrænket, ja saa kunde Man i det mindste tænke sig Puncter udenfor den, og der blev da Sted. Lad os nu forestille os det uendelige Væsen i Relation til det mulige, saavel som det virkelige Rum. I første Fald var den dog en Kraft, som kunde frembringe virkelige Ting udenfor hverandre i hvad Udstrækning den vilde, og saaledes kan Man kalde Gud allestedsnærværende, endog i det mulige Rum. Tænke vi en virkelig Verden, og altsaa virkelige Ting udenfor hinanden, da virker han, og umiddelbar kan virke i ethvert Punct af den virkelige Verdens Udstrækning; han bliver da allestedsnærværende i det virkelige Rum og den virkelige Verden; thi, at den, der umiddelbar kan virke paa et Sted, er der nærværende, er vist en analytisk Sætning. Det vil derfor være ufornødent at angste sig over det Spørgsmaal „om en Ting kan være til og dog ingensteds.“ Alle endelige Væsener ere etsteds, det Uendelige allesteds. At dette fuldkomneste Væsen dog kan lade sin Nærværelse kjendes paa forskjellige Maader, og mere paa et Sted, end paa et Andet, indbefatter slet ikke nogen Mødsigelse. I Alt dette er dog Intet, som skulde kunde godtgjøre den Slutning, at Rummet er en blot subjectiv Forestilling og ingen Objectiv.

§ 21.

Vi komme nu til det andet Stykke i Kants transcendentale Æstetik, nemlig Tid en. Denne har meget lignende med det Første. Hans Argumenter her blive næsten de Samme, som i Henseende til Rummet, for at kunne gjøre Begge til et blot Ideale eller Tænkeform i den menneskelige Sjæl. Allersørst maatte undersøges, hvad Tid er, og hvad Begreb vi gjøre os derom. Alt hvad der er til, forestille vi os at have en Varighed; men bemærk vi deri forskellige Dele og Forandringer, enten disse ere virkelige eller blot i vor Forestilling, saa fremkommer derved et Begreb, som vi kalde Tid, hvilken altsaa er en Varighed, bestaaende af forskellige Dele. Varighed for sig allene er ikke Tid, uden Man tillige i den tænker enten mulige eller virkelige Dele

og Forandringer, da selve Delenes Forskjel kan ansees som Forandringen, om ingen Andre vare. Liden har altid en vis Størrelse eller Længde, hvilken kan betegnes ved Linier og er en mathematisk Størrelse. Den kan ligesom Linien fortfrem deles og forlænges, men aldrig kommer Man til det absolute uendelige Lidet eller det uendelige Store. Ligesom Man forestiller sig et eneste udstrakt Rum, dog altid med Grændser, men disse ubestemte; saaledes forestiller Man sig ogsaa Liden som en udstrakt Varighed, bestaaende af Dele, der som en mathematisk Størrelse altid er indstrænket, men derhos ubestemt. Den er forsaavidt intet Virkeligt, men blot en Mulighed, at virkelige Ting kunne existere, deels ved Siden af hinanden, deels og, at Noget ophører og noget Andet kommer istedet. Naar Man i denne udstrakte Varighed ingen Forandringer kunde finde, blev der ingen Tid, endog Man i Tankerne vilde dele den i forskjellige Dele; thi hvorpaa skulde da den ene Deel af Varigheden stilles fra den Anden? Alt blev fuldkommen ligt. Den ene ubestemte Varighed, der ligesom indslutter alle baade successive og simultane Varigheder i sig, er i sig selv et Intet i Modsættelse af det Virkelige, ligesom Man kan kalde enhver blot Mulighed et Intet i den Betydning. Man kan ikke tænke virkelig Varighed, uden der er Noget, som vedvarer; det bliver ellers kun en mulig, men ikke en virkelig Tid. Intet hindrer, at Man jo i Tankerne kan udstrække det saa langt Man vil, som en blot Mulighed. Saasnart der bliver noget Virkeligt, som adskiller Delene, har vi en virkelig Tid. Ligesom vi i det ene udstrakte mulige Rum foreskillede os bestemte Puncter, saaledes kan vi og i den ene udstrakte Varighed tænke bestemte Tids-Puncter; thi, naar en Deel af Samme, liden eller stor, engang har været virkelig, kan denne Deel ikke tillige være to eller flere; den er altsaa bestemt. Saaledes er der bestemte Dele i den ene udstrakte Tid, ligesom i Rummet.

§ 22.

Spørges nu: Kan nogen Ting tænkes at være og dog ikke være paa nogen Tid? eller ere de to Sætser fuldkommen analytiske „at være og at være paa en Tid.“ Ligesom enhver Ting, der saaledes existerer, at Noget er udenfor den, faaer sit bestemte Sted i det hele mulige Rum; ligeledes naar en

Ting existerer, saaledes at dens Tilværelse indbefatter forskjellige Dele og Forandringer, kan Man ogsaa sige, at den existerer i eller paa en Tid, og det en virkelig Tid, eller at en bestemt Deel af den mulige Tid derved blev virkelig, men den blotte Tilværelse gjorde det ikke. Kan Man ikke i Tilværelsen finde Forandring eller forskjellige Dele, hvorved den lod sig udmaale, vilde alt Begreb om Tid falde bort. Det, at være til, har vi i det Foregaaende seet, ingenlunde at være forbundet med det, at indtage Rum, ligesaa lidet er det, at være til, forbundet med det, at indtage nogen Deel af den mulige Tid, endskjøndt Imaginationen gjerne vil sætte begge Dele dertil, naar den forestiller sig Tilværelse.

Her kunde maaskee videre indvendes, at mangfoldige Ting kan existere tillige i een og den samme Deel af Tiden, hvorved der skulde synes at blive mangfoldige virkelige Tider, endog det er ifkun en Deel af den hele mulige Tid. Herpaa svares: Uagtet den i sig selv er ifkun een, hindrer dette ikke, at den jo kan gøres virkelig af flere Ting tillige ved den Relation, som flere coexisterende Ting have til hinanden. Flere Lemmer af et Selskab gjøre dog kun eet Selskab. Den ene samme Tid bliver virkelig, om Antallet af de tillige eksisterende Ting var enten større eller mindre, ligesom et Selskab kunde være baade virkeligt og til sin Hensigt fuldstændigt, om Medlemmernes Tal engang var større eller mindre, end en andengang. Endvidere kunde Man sige: at i Rummet ikke saaledes paa samme Sted kunde existere to Ting tillige, som i samme Deel af Tiden; men hvad da? Vi paaastaae dog ikke, at Tid og Rum ere fuldkommen Eet og det Samme, og forskjellige Ting maa vel ogsaa have en Deel forskjellige Egenstaber. Imidlertid kan de Væsener, som ikke ere impenetrable, gjerne være paa eet Sted i Rummet, det er kun de impenetrable, som udelukke hinanden fra samme Sted, ligesom de Ting, der i Tiden følge paa hinanden, heller ikke kan existere i samme Tids-Punct. (See S 18 og 19.)

§ 23.

Her møder ligesaadan Vanskelighed, som ved Rummet's Betragtning, naar Man vil anvende disse Ideer om Tiden paa det uendelige Væsen. Jeg

vover her at henvise til førnævnte Afhandling i det Kjøbenhavnske Videnskabs-
 berne-Selskabs Skrifter, især § 25. Det er nok, at Tilværelse ikke absolut
 indbefatter Tid, det er: den medfører ikke nødvendig en Varighed, sammensat
 af forskjellige Dele, der kunne udmaales ved saadanne Eenheder, som Verdens Tid.
 Gerne tilstaaer Man, at den menneskelige Imagination vanskelig kan forestille
 sig Tilværelse uden sammensat af forskjellige Dele, men deraf fulgte ikke, en-
 ten at den var Tid i Guds Tilværelse, eller paa den anden Side, at Tid var
 et slet Intet, uden en blot subjectiv Forestilling hos Mennesket. Ikke enhver
 Ting, som forekommer os ufattelig, er derfor contradictorisk. Selve Begre-
 bet om Tilværelse er overmaade klart, men derhos saa simpelt, at deri ikke
 kan opgives forskjellige Characterer; naar Man altsaa tilføier den Character,
 altid at være sammensat af forskellige Dele, altid at være en mathematisk
 Størrelse, bliver det en syntetisk Sætning, som ikke lod sig bevise. Lad da
 Imaginationen længe nok være i Strid med Fornuften, naar denne fra en an-
 den Side med Overbeviisning indseer, at der i det guddommelige Væsen ikke
 kan tænkes nogen Tid; thi det concederes lettelig, at der i hans Tilværelse og
 Væsen ikke kan være Sammensættelse og Forandringer; men har disse ikke
 Sted i Gud, saa har heller ikke Tid Sted i ham. Endog den Forestilling om
 Tid, som Kant tillægger os Mennesker som Noget, der er nødvendigt og a
 priori uden al Erfaring, falder bort, saasnart ingen Forandring og Varig-
 heds-Dele bemærkes. Deraf kommer det, at den, der har sovet trygt hen i nogle
 Timer, synes at der er saagodt som ingen Tid hensvunden fra det han sov
 ind, til han vaagnede, eftersom han imidlertid ingen Forandring har bemær-
 ket, ikkun denne; at han sovne og vaagnede, men denne sidste Forandring
 synes at følge strax paa den Første, hvoraf vel bemærkes en virkelig Tid,
 men ingen Mellemtid.

§ 24.

Endnu kunde spørges: hvorledes forholder Guds Tilværelse sig til den
 ene ubestemte mulige Tid? har han ikke existeret i den, og saaledes ved sin
 Tilværelse gjort den virkelig? Her maae vi gjøre Forskjel, ikke allene, som

før, paa den mulige og virkelige, men endog mellem den indvortes og udvortes Tid. Det tænkende Væsen, som bemærker og er sig bevidst en Sammensættelse og Forandring i sine indvortes Forestillinger, fornemmer en indvortes Tid, om end ikke mindste Forandring gaaer for sig udenfor ham; har han derimod ikke nogen indvortes Afverling i sine Forestillinger, falder al indvortes Tid bort hos ham, om der desuagtet vare nok af Forandringer og altsaa ogsaa en virkelig Tid udenfor ham. I foregaaende § nævnede jeg et Exempel af Erfarenhed, taget af den, der uden Bevidsthed om nogen Forandring (altsaa ogsaa uden al Drøm under Søvn) sover trygt hen i nogle Timer, men et vigtigere Tilfælde af det Slags vilde det blive, om den Døendes uddødelige Aand ved Døden for en Tid gik over i en vedvarende Dvale eller en fuldkommen Ubevidsthed; en Mening, som vel Adskillige har faldet paa; men efter mine Tanker aldeles ikke er antagelig, da den strider imod vores hellige aabenbarede Religion, og efter Fornuften har flere Grunde imod sig, end med sig. Umuligt var det dog ikke, og naar saa var, var ogsaa al indvortes saavel som udvortes Tid for ham borte, endog den Udvortes havde Sted, men af ham ubemærket. Om der saa var mange Tusinde Aar mellem det Dieblis, da han faldt i den Dvale og vaagnede deraf, og han endog da kunde erindre, hvad der var passeret, før han døde, vilde det forekomme ham efter hvilken som helst lang Tid, at det Sidste i hans Liv nylig var skeet. I det guddommelige Væsen kan overalt ikke være afværende Forestillinger, dog ikke af Mangel paa Bevidsthed, som hos de endelige Væsener; thi den er, som alle hans Egenskaber, altid den samme, altid fuldkommen, men, fordi i dette Væsen er Alt paa engang og tillige, hvorved alt Begreb om indvortes Tid falder bort. Endog alle Forestillinger om den udvortes mulige og virkelige Tid, det er: alle Forestillinger om Afverlingerne i en mulig eller virkelig Verden ere ligeledes paa engang, saa at den udvortes Tid heller ikke her kan frembringe nogen indvortes Tid. Heraf sees: hvorledes Guds Tilværelse forholder sig til den mulige og virkelige Tid. Hans usforandrelige og usammensatte Væsen indbefatter hverken indvortes eller udvortes, hverken mulig eller virkelig Tid. Med alt dette er Gud ogsaa Herre over Tiden, ligesom over alle andre virkelige

Ting, saavel som mulige, hvilke han kan gjøre og gier virkelige. Al Tid maa have en Begyndelse, thi den er en mathematisk Størrelse; men det stod til Guds fri Villie og Wiisdom at give den Begyndelse, og at den forløbne Tid indtil ethvert Dieblif kunde have været større eller mindre formedelst en tidligere eller senere Begyndelse, kun ikke absolut uendelig.

Wilde Nogen endnu sige, at der er dog Noget dunkelt, naar Man tænker Gud i Relation ikke allene til Rummet (hvorom tilforn er talt), men og i Henseende til Tiden, vil jeg svare, som da, at det var det Samme, som at beklage, at Man ikke fuldkommen og tydelig indseer det guddommelige Væsens Natur og Egenstaber, eller med andre Ord, at Man ikke er ligesaa fuldkommen, som Gud selv, da han ikke af noget endeligt Væsen fuldkommen kan begribes. At han i sig selv indeholder Grund til sig selv, og existerer absolut nødvendig uden Begyndelse, uden Tid og Sted, endog han i Verden er allesteds og til alle Tider, er just det allerhøieste, hvoraf alle hans i en metaphysisk Mening uendelige Egenstaber udflyde.

§ 25.

Nu maa ogsaa kortelig undersøges, hvad Grund der kan være i de Beviser, hvorved Kant har villet godtgjøre, at Tiden er intet Virkeligt, men blot en subjectiv Forestilling hos Mennesket.

- 1) Siger han (Pag. 46) at Tiden er intet empirisk Begreb, der kunde udledes af Erfaring. For nu at bevise dette, siger han videre, at det, at Tingene følge paa hinanden eller ere tillige, kunde ikke fornemmes, naar ikke Forestillingen om Tid a priori laae til Grund. Men dette er en Paastand uden al Grund og imod Sagens Natur. De Ideer, at gaae før og at følge efter eller at være tillige, ere fuldkommen empiriske. Jeg seer ikke det Mindste, som kunde medføre nogen Nødvendighed, forud at have nogen Forestilling eller Kundskab a priori om Tid. Her sættes ingen Forestilling forud, uden den simple Idee at være og ikke være, saavel som at Noget ikke paa engang kan være og ikke være, hvorom tilforn er talt. Erfarenhed kan dog vise, at Noget er, og atter, at Noget

ikke er og noget Andet er kommet istedet. At Natten følger efter Dagen; Vinteren efter Sommeren; at Skyggen paa Solviferen gaaer fra et Punct til et Andet, er dog vel rene Erfaringer. Da ogsaa andre Forandringer indtræffe eller med Kunst frembringes, medens Solen gaaer fra Ost til Vest, mærker Man strax Noget, som kaldes Varighed, og at denne kan inddeles i forskjellige Dele af lige eller ulige Størrelser. En saadan Varighed af forskjellige Dele kalder Man Tid og er aldeles abstraheret ved Erfaring. Hvad behøves hertil a priori som en foregaaende Kundskab eller medfødt Idee? Vi har i det foregaaende seet, hvor liden Grund Man har til at bifalde saadanne syntetiske Kundskaber a priori, som de, der skulde være rene fra al Erfaring.

- 2) Sluttes han, at Forestillingen om Tid er os givet a priori, fordi Man i Tankerne kan skaffe alle Phænomener bort, men Tiden bliver tilbage; men hvad er dog dette Andet, end at Muligheden bliver tilbage, naar vi tænke det Virkelige bort? og at der endog i den blotte Mulighed kan tænkes bestemte Dele, har vi i det foregaaende seet, da der tales om Rummet.
- 3) Vil han bevise sin Sats deraf, at Grundsætningerne om Tidens Forhold grunde sig paa Nødvendighed a priori; men disse Grundsætninger kan ikke udledes af Erfaring, som Almindelige.

Hertil svares: Da Tiden er en mathematisk Størrelse, og bedst kan forestilles ved en Linie, kan Tidens Grundsætninger, som han dog ikke nærmere bestemmer, i saa Fald ikke være andre, end de Mathematiske, hvilke han for det Meste gjør til syntetiske Sætninger a priori; men denne Tanke's Urigtighed er i det foregaaende vist. Erfaring kan vel ikke directe vise os selve Nødvendigheden eller Tingens Almindelighed, men den giver Materie, og Fornuften slutter ved Hjælp af principium contradictionis til Nødvendighed og Universalitet.

- 4) Siger han, at Tiden er intet almindeligt Begreb, og at alle Tider ere ifkun Dele af den samme hele Tid; men hvorliden dette Argument eller
- Det tgl. norske Vidensk. Skr. i 1796 Kbh. 2 B. 1 S. E

denne Slutningsmaade kan være passende, er allerede viist, da der tales om Rummet, hvor han anbragte samme Beviis.

- 5) Det femte Nummer af hans Argumenter siger intet Mere, end hvad tilforn var sagt, nemlig, at det hele Begreb om Tid ikkun gives ved indskrænkede Dele af den hele uendelige Tid; men jeg vil her ikke gjentage, hvad allerede derom er sagt. Endelig, om ogsaa Alt, hvad han har anført i de fem Nummere, havde sin Rigtighed, var det dog overalt intet Beviis for det, som skulde bevises, nemlig at Tiden er intet Virkeligt, Intet i sig selv, men en blot subjectiv Forestilling hos Mennesket. Er da Alt, hvad der ikke umiddelbar erfares; Alt hvad Man ikke kan skaffe bort af sine Tanker eller Forestillinger; Alt hvad der grunder sig paa mathematiske Grundsætter; Alt hvad der kun eksisterer som et Heelt, bestaaende af sine Dele, er alt Saadant blotte menneskelige Forestillinger og Intet i sig selv? Hvo skulde kunne bisalde saadan Consequence?

§ 26.

Widere siger Kant (Pag. 48), at Begreb om Forandringer ikkun ved og i Tids = Forestilling kan blive mulig; ligeledes, at samme Gjenstand kunde successive være og ikke være paa samme Sted, heller ikke kunde tænkes uden Tids = Forestilling. Ja det falder vel af sig selv, at en Gjenstand ikke længer bliver mulig, naar Man borttager Noget af dens væsentlige Egenstaber. Tid kan ikke tænkes uden Forandring, ei heller Forandring uden Tid. Dette er analytiske og ikke syntetiske Sætninger. Skulde deraf følge, at Tiden var Intet i sig selv? Den bliver meget mere virkelig i og ved de virkelige Forandringer. Her kunde Man med Villighed gjøre Kant dette Spørgsmaal, om de Væsener, som ikke vare bundne til samme Tankesform om Tiden, da aldeles ikke kan forestille sig Forandringer, da Tids = Forestillinger nødvendig gaae forud, førend Man kan forestille sig Forandringer? eller er det Begreb og den Ting Forandring ligeledes en blot Ideeform og Intet i sig selv? Svares hertil: Nei, og tilstaaes, at Forandringer ikke er en blot subjectiv Forestilling, men noget Virkeligt, saa har Man allerede det, som er

og kaldes Tid, som noget i sig selv Virkeligt. Efter den Kantiske Theorie synes selve Forandringerne at maatte være en blot subjectiv Forestilling, og da han dog antager og forsøger at bevise (Pag. 275), at der er Gjenstande i Rummet udenfor os eller foruden den Tænkende, saa maatte ogsaa disse Gjenstande udenfor os være uforanderlige, Skjønt han isøvrigt synes at ytre den Tanke, at ingen Gjenstand udenfor os er virkelig (Pag. 53). Den empiriske Realitet og objective Gyldighed i de sandfælige Gjenstande, som han tillige taler om, kunde da heller ikke blive Andet, end en Realitet i vor Indbildning, uden al sand Realitet, da vi ikke kan undgaae at forestille os noget Objectiv udenfor os.

§ 27.

Ligesaa lidet kan det, som han resonnerer P. 49, bevise, at Tiden er Intet i sig selv. Han siger, at enten er den Noget for sig selv bestaaende, eller kun en objectiv Bestemmelse, som vedhænger Tingene. (Ventelig er hans Mening, at Tiden enten maatte være Substant eller Accidens.) I første Fald siger han, at der blev noget Virkeligt, uden virkelig Gjenstand. I andet Fald siger han, at Tiden ikke, som en vedhængende Bestemmelse, kunde gaae for Gjenstanden og a priori blive bekjendt ved syntetiske Sætser. At Tid og Rum ikke ere for sig selv bestaaende Substantser, derom er Man ganske enig med ham, men hvad hindrer, at de ikke ere accidentia prædicamentalia? Tid er ikke mulig, uden en af forskellige Dele sammensat Varighed, og naar Tingen paa denne Maade eksisterer, har Man den vedhængende Bestemmelse, som kaldes Tid. At Forestillingen om Tid er a priori givet Menneskene uden al Erfaring, er paa ingen Maade af Kant tilstrækkelig beviist; derimod har vi seet, hvorledes Erfaring giver første Anledning til saadan Idee. Foranførte Slutning, som han her har gjort, falder altsaa bort. Forestillingen om en Gjenstand og dens Egenskaber faaes undertiden paa eengang, undertiden faaer Man Forestillingen om Egenskaberne førend om den Ting, i hvilken de inhærer. Førend Man kan kjende Lyset, mærker Man dets Egenskab at virke paa Synets Organ og at gjøre de omstaaende Ting synlige. Af denne Erfaring

slutter Man til den Ting, hvori disse Egenstaber ere. Endvidere, om Man havde medskabte, medfødde, eller hvad Man vil kalde det, Forestillinger a priori, om at Ting kan følge paa hinanden og kan være tillige udenfor hinanden, det er: om Tid og Rum, maatte Man tillige a priori have Forestilling om Gjenstande i Almindelighed eller Noget, som kunde følge eller være udenfor hinanden. Naar nu saadan Forestilling var, blev det dog saare inconsequent deraf at slutte, at baade Gjenstanden og dens Egenstaber vare blotte subjective Forestillinger uden nogen objectiv Virkelighed. Skulde det da være umuligt, at den menneskelige Aand kunde faae eller have syntetiske eller analytiske Ideer, om virkelige Ting, a priori? og om Man end nægter at medfødt Kundskab om nogen virkelig Ting, lod sig derfor ikke bevise, at den var umulig. Af saadan syntetisk Kundskab a priori, om den ogsaa var, kunde dog aldrig sluttet, at Objectet var Intet.

§ 28.

Kant statuerer selv, ja beviser (Pag. 275), at der existerer virkelige Ting foruden den, der forestiller sig Saadanne udenfor sig. Her spørges da: Er der i Alt, hvad der er virkeligt foruden den Tænkende, ingen Forandring, ingen Afværling? Ja han vover vel at statuere, at for et Væsen af anden Beskaffenhed og Tænkeform end Mennesket, vilde ingen Forandringer enten bemærkes eller i sig selv have Sted, og heri exciperer han mod Alt, hvad Man vilde anføre af Erfarenhed. Men den maa da være, hvad den vil, hvorfor er der da i selve Erfaringen nogen Forandring? eller gjør vores subjective Forestillinger disse Forandringer uden al objectiv Grund? Selv gjør Kant Forskiel mellem den Drømmendes saavel som den Vanvittiges Forestillinger, og de, der haves iaarvaagen og sund Tilstand. De Sidste maae da være forskjellige fra de Første, just deri, at disse have en virkelig objectiv Grund, som de Første ikke have, i det Mindste ikke umiddelbar. Denne kunde dog vel ikke være den Samme for alle forandrede Fornemmelser; følgelig maa der være Forandringer og Successioner i selve Tingen, og altsaa en virkelig Tid. End ikke engang Forestillingerne i Raserie og Drømme ere al-

deles og blot subjective. De foranlediges af de Ting, som forhen har været i Sandserne, uden hvilket de ikke engang kunde have Sted. Synes den Afsindige, at han taler med Konger og Tyrster, ja at han selv er en Saadan, eller at have havt Samtaler med Aander, saa maa han dog nogenstunde have hørt tale om Konger og de usynlige Aander; noget foregaaende Virkeligt maa give Anledning dertil. Nu videre; Kant anfører selv en Indvending, som han siger at være gjort ham af indsigtsfulde Mænd, denne nemlig: Naar omverlende Forestillinger (endog for sig selv betragtede) ere virkelige Forandringer, saa er der ogsaa Tid. Saa klart, som dette Argument er, maa det dog forkastes; thi det, som bevises, passede ikke godt til hans System. Men hvordan forkaster han det? Han griber til sit sædvanlige Skjold, Anskuelsernes Form; dog maa han derhos tilstaae, at Tid er noget Virkeligt (53), uagtet et andet Væsen hverken vilde finde Tid eller Forandringer, da de ere kun Anskuelsens Form, men selve Forandringerne i Anskuelsen eller dens Form ere jo ogsaa Forandringer? Dette bliver jo Tid, og en objectiv Tid? thi Forestillingerne ere ogsaa et Object, som den Tænkende er sig bevidst; her blev da en virkelig Tid i Verden; om ogsaa dette ene Menneske udgjorde den hele Verden og ingen anden Forandring eksisterede. Men hvoraf skulde han bevise, at der ikke var flere Saadanne, saa og, at der ikke var andre Forandringer i Verden, end blot i de menneskelige Forestillinger?

§ 29.

Vi har da seet, at de Argumenter, hvoraf Kant vil bevise, at Rum og Tid ere et i sig selv Intet, ere utilstrækkelige. Under det Samme er og forekommet Udskilligt, som directe bevise deres Virkelighed. §§ 9 og 25 er viist, hvorledes Mennesket ved Erfaring finder Noget, som baade er objectiv og virkeligt, og kan kaldes Rum og Tid, hvilke endog i Erfaringen vise sig under utallige Forandringer og Modificationer, som og før er anmærket. Hvad Grund til alt dette, uden i Objectet? Som pur Idealist kan Man nægte al rimelig Grund; men næsten vilde jeg ansee Forestillingernes mangfoldige Forskelligheder tilligemed deres Bestemthed, saa igjen Ligheden i flere

Subjecters Forestilling om samme Gjenstand, at være et vigtigt Argument mod Idealisterne, om Saadanne kunde gives, der med fast og stadig Overbeviisning vare fuldkommen Idealister. Alle Idealister, om de vare nok saa mange, vilde nok være enige om, at ikke tillægge vor Jord mere end een Maane, hvorfor forestille ikke Nogle sig 2 eller flere Maaner? hvorfor troe dog Alle, at Mercurius er den nærmeste Planet ved Solen, Venus dernæst og saa videre, naar der ikke i selve Gjenstanden var Noget, som foraarsagede, at disse Forestillinger ere bestemte og ligedanne for Alle? Der maa være Noget i Objectet selv, som gjør alt dette. Blot subjectiv kan det ikke være. Farverne ere Noget, som skulde synes at være blot subjective Forestillinger, og det saavidt, at det kan være muligt, at forskellige Personer have forskellige Fornemmelser og Forestillinger om selvsamme Farve. Denne Forskjel blev da subjectiv. Men, naar nu samme Person paa samme Tid har ganske forskellige Forestillinger om forskellige Farver, hvoraf kan det komme? Der maa da vel være nogen Grund for, at samme Person har forskellige Forestillinger om rødt, grønt, blaat &c., og altid samme Forestilling om samme Farve. Grunden hertil maa vist ligge i de Gjenstande, som vise Farverne. Physiken blev for største Delen en Philosophia pigrorum, naar Man altid skulde kunne beraabe sig paa, at det ikke var Under, end subjective Forestillinger, som i selve Tingene ikke tillode nogen videre Undersøgelse eller fordrede det. Fremdeles, naar virkelige Ting ere en Følge af andre Ting, maae disse, hvoraf hine ere en Følge, ogsaa være objectiv virkelige. Hvor uendelig mange Ting passerer ikke i Verden, som ere Virkninger af Tid og Rum, ja endog af disses forskellige Modificationer. Man vidste længe at beregne Forholdet mellem Planeternes Distancer fra Solen ved at vide deres Omløbs-Tider, men da Man i forrige Aarhundrede fandt den usigtigere Bestemmelse af Solens Parallax, blev Man og istand til at beregne de virkelige Distancer. Planeternes og Cometerne's Perturbationer ere noksom bekjendte; de foraarsages ved indbyrdes Nærmelse til hinanden. Skal alle disse Forskjelligheder i Distance, Bevægelse, Tid være lutter subjective Forestillinger, Intet i sig selv? En Kantianer vilde moastee svare, at disse her ommeldte Virkninger ere i sig selv ogsaa Noget, der gaacr ud paa

Tid og Rum, og staae altsaa under de samme Love og Ideeformer, som Tid og Rum i Almindelighed. Men der fattes heller ikke Exempler paa virkelige objective Ting, som dependere af Tid og Rum. Et Legems Tyngde udenfor Jorden, mod Jorden, er i omvendt quadratisk Forhold af dets Distance fra Jorden, eller i Almindelighed, Attractionerne mellem Legemerne modificeres saaledes. Naar en Kugle træffer og dræber ved Hielp af en passende Distance og en rigtig Siglinie, skulde den paa en anden Distance og en mindre rigtig Siglinie ikke have dræbt; er da Distance, Siglinie og Drab blotte Forestillinger? og hvorfor udretter ikke samme Kugle og samme Kræft det samme paa forskellige Distancer? Varmens og Lysets Intensitet dependerer af det varmende og lysende Legems Afstand.

§ 30.

Vi komme nu til det, som egentlig er Hovedhensigten af denne ringe Afhandling, nemlig den første Kantiske Antinomie, i hvilken han søger at bevise de tvende hinanden ganske modsatte Sætninger: 1) Verden har Begyndelse i Tid, og i Hensyn til Rummet er den indsluttet i Grændser. 2) Verden har ingen Begyndelse og ingen Grændse i Rummet. Hans Theorie om Tid og Rum skal ogsaa tjene her til at gjøre denne Antinomie, som Antinomie, antagelig. Men, naar Man først har sammensat en fast Theorie, og troer sig at have beviist den, saa lader det sig let gjøre, deraf videre at ulede mange andre ligesaa urigtige Sætninger, der dog tilsidst maae falde tilligemed den Grundvold, hvorpaa de ere byggede. Men førend vi næiere betragte hans Beviser for de modsatte Sætninger, er det fornødent at tale Noget om de forskjellige Betydninger, Man giver det mathematiske Uendelige, da denne Idee er saa næie forbunden med at have eller ikke have Begyndelse og Grændse, og det saa meget Mere, da Kant lemper sin Definition over det Uendelige efter sit System. Han forkaster den sande Definition, at en uendelig Størrelse er den, end hvilken ingen Større er mulig. Han antager derimod, at det Uendelige er intet Maximum, kan være større eller mindre, og bestaaer kun i dets For-

hold til en antagen Eenhed, hvilket er større end alle Tal; men, naar Forholdet mellem Eenheden og Størrelsen dog skal angives ved Tal, saa fik Man et Tal større, end alle Tal, det er: det skulde paa eengang være Tal og ikke Tal, eller skal det maaskee sige, at dette Forhold blev saa stort, at det ikke lod sig udtrykke ved Tal; men da kunde det ikke være sammensat af Eenheder og Dele, som han dog antager. Det ophørte at være en mathematisk Størrelse, og hvoraf beviser han, at der i den fortsatte Række af numeri naturales 1, 2, 3, 4 &c. nogensinde skulde fattes Tal til at udtrykke det, af hvilken som helst Størrelse det maatte være. Saadant er kun at antage Meninger uden Beviis, eller at danne Definitioner, som i sig selv indbefatte Modsigelser.

§ 31.

Formodentlig har han ved sin Definition over det Uendelige villet forstaae det Samme, som Mathematikerne kalde omni dabili majus; men denne Idee er i Grunden ogsaa contradictorisk; thi er det en virkelig eksisterende Ting, som det maa være, naar Ideen skal appliceres paa Verden, saa er Størrelsen allerede given (data), følgelig er den ogsaa givelig (dabilis); den maatte da paa eengang og tillige være baade dabilis, og dog ogsaa omni dabili major, større end Alt hvad der kunde gives, hvilket var en aabenbar contradiction. Lidt rimeligere skulde det synes at være, naar det forstodes om en ubestemt Størrelse; thi her tager Man sig altid den Frihed at lægge Noget til, hvorved Man altid kan tænke noget Større, end hvilken som helst Man opgiver; det største dabile er umuligt, og hvor skal Man da faae Noget, som er omni dabili majus?

Euclides anseer den Linie at være uendelig, hvilken man kan tænke sig eller producere saa langt Man vil, den kan da altid antages omni data major, ligesom Man altid kan antage et Tal høiere, end ethvert, som Man vilde opnævne; men da dette aldrig kunde bringes til Ende, saa blev det egentlige Uendelige aldrig opnaeligt, det er: aldeles umuligt.

Den berømte Wolff har forklaret infinite parium at være en Partikel af en Størrelse, som er omni assignabili minor, der dog ligesaavel som det uylig omtalte omni dabili majus er en umulig Idee, om det endog forstaaes om et relativt Forhold, hvilket han og derefter erklærer, at det skal ansees for.

§ 32.

Nok en anden berømt Mathematicus i forrige Seculo, Joh. Andreas Segner, har i Elementis analyseos infinitorum forud givet en Afhandling om Idea infinite magni et infinite parvi. Hans Idee er i sig selv den Samme som den Foranferte af Kant. Det Uendelige er hos ham kun et relativt Forhold mellem Størrelsen, men tilstaaer derhos ærlig, at der i Forholdets Angivelse dog altid bliver nogen Feil; men synes desuagtet at indvikle sig i Modsigelser, naar han paaftaaer, ja vil bevise, at dette Uendelige er et absolute, og altsaa ikke blot relative infinitum. Men Beviset holder heller ikke Prøve. Hans Beviis er følgende: han antager, at M forholder sig til P som 1 til 0 eller $M:P = 1:0$, og herpaa grunder sig den hele Bygning. Dette 0 betegner da, enten hvad det burde betegne, et absolute Intet eller en overmaade liden Størrelse i Forhold til en anden, hvilket kunde betegnes paa en anden Maade, saasom $\frac{1}{\infty}$, hvor ∞ ikke heller maatte betegne noget absolute uendelig Stort, men et relative overmaade Stort. Naar nu M og P skal betegne bestemte endelige Størrelser og 0 et absolute Intet, saa bliver $M:P = 1:0$ en contradiction; thi da maatte $M \times 0$ være $= P \times 1$, det er: Noget er Intet og Intet er Noget. Sætter Man derimod, at 0 skal betegne $\frac{1}{\infty}$, det er: et relative overmaade Lidet, saa indbefatter den Sats $M \times 0 = P \times 1$ ingen Umuelighed. Der feiles altsaa, naar Segner og flere paaftaae, at Forholdet $M:P$ kan være omni dabili major. Dette vil han endog bevise ved følgende Slutning: Man antage hvilken endelig Størrelse Man vil, saasom R, saa bliver dog $M:P$ et større Forhold end $M:R$; thi sæt som før $M:P = 1:0$ og samme $P:R = 1:n$, (hvor n betegner en endelig Størrelse) saa følger deraf, at $M:R = 1 \times 1:0 \times n = 1:0$; altsaa maatte M

Det tgl. norske Vidensk. Skr. i 19de Aarh. 2 B. 1 S.

have et absolut uendeligt stort Forhold til hvilkensomhelst endelig Størrelse, Man vilde antage. Men den hele Slutning grunder sig paa den forud antagne urigtige Sats $M:P = 1:0$, hvorved Man antager det, som skulde bevises, nemlig et absolut uendeligt Forhold. Den deraf uledte Sætning $M:R = 1:0$ bliver da ligesaa urigtig. Endogsaa da, naar M var ubestemt, saa at Man forbeholdt sig at antage den saa stor, som Man vilde, eller P saa liden, Man vilde, blev $M:P = 1:0$ dog en Umulighed. Forvirrelsen kommer egentlig af den vaklende Forestilling om 0 og dets Betydning; snart gjør Man det til et absolut Intet, snart skal det være et relativt overmaade Lidet. Dette kan og sees af de Exempler, hvormed Man har villet oplyse disse Ideer, saasom: Lad P anses mod M , som en Draabe Vand mod Oceanet; men bliver da denne Draabe Vand et fuldkomment 0 eller et Intet endog mod hele Oceanet? eller hvem tør paastaae, at Forholdet mellem et Støv og Solens hele Masse ikke skulde kunde udtrykkes ved $1:1$? og hvorledes kan Kant paastaae, at noget hvilketsomhelst Forhold skulde være større end alle $1:1$, naar han taler om Verdens Lid og Udstrækning?

§ 33.

At Verden maa have en Begyndelse, beviser Kant deraf, at i andet Fald maatte en uendelig Række af Forandringer være henløben. Dennes Umulighed sluttet deraf, at Man ved Synthesis aldrig kunde komme til Ende dermed; men just dette var det, som skulde bevises, at en Række, hvori Man ved Synthesis aldeles ikke kunde komme til Enden, var umulig. Ved Synthesis leder Man sig alt længer og længer frem, men kommer aldrig til Enden, fordi der altid er Forraad tilbage. Umuligheden heraf falder ikke saa strax i Minene; det burde været beviist. Af den aldrig fuldendte Synthesis kan for det Første ikke videre sluttet, end at Rækken maatte være omni dabili major. At saadan Række eller Størrelse indeholder en contradiction har jeg i Foregaaende viist, men Kant synes ikke at have Noget derimod, og naar en Række af Forandringer, som var omni dabili major, var mulig, saa blev en Verden uden Begyndelse ogsaa mulig.

Kants Beviis for at Verden, i Hensyn til Rummet, ikke er uendelig, er af samme Art, en rigtig Sats er utilstrækkelig beviist. Han siger: hvis Verden var uendelig i dens Rum, saa udfordredes en uendelig Tid til at tælle alle dens coexisterende Dele; men her burde været beviist, at et uendeligt Tal af Dele var umuligt; thi var dette muligt, saa kunde ogsaa et uendeligt Antal af Tidens Dele være muligt og vice versa. Man kunde foreskille sig, at Man fortfrem tællede Verdens Dele og at Man dermed aldrig kunde komme til Ende. At denne Tanke indbefatter en Modsigelse, skulde han have beviist.

§ 34.

Han anmærker dog videre, at han vel kunde have brugt et andet Beviis efter Dogmatikernes Maade, som han kalder et Skolebeviis. Dette lyder saaledes: En Størrelse er uendelig, naar ingen Større er mulig (det er: naar ingen større Mængde Eenheder kunde være, end de, som deri indeholdes), men en Verden uden Begyndelse og uden Grændse for dens Udstrækning maatte være saadan; da nu en saadan Størrelse er umulig, efterdi flere Eenheder altid kan lægges til, saa maa Verden have Grændser baade i Henseende til Tid og Rum. Naar han først havde beviist, at en absolut uendelig mathematisk Størrelse er umulig, og at Verdens baade Tid og Rum ere mathematiske Størrelser, seer jeg ikke Andet, end at en god og rigtig Sag var beviist med et godt og rigtigt Argument. Dette har og været min Fremgangsmaade i forommeldte Afhandlinger; men en Tilhænger af det Kantiske System vilde vel sige, at jeg og er een blandt de feilende Dogmatiker. Vi vil derfor see de Fæll, han troer sig at have opdaget i denne Slutning. Han siger: dette Beviis passer ikke til en uendelig Storhed; thi her spørges ikke hvor stort det er, heller ikke spørges her om noget Maximum. For nu at godtgjøre denne uendelige og sig selv modsigende Tanke, gaaer Kant her fra det, hvorom der egentlig handlede, nemlig den absolute Uendelighed, og gaaer over til den relative Størrelse, og hvad Forhold denne har til en antagen Eenhed; men da bliver det saakaldte relative Uendelige i sig selv altid endeligt. Det, som virkelig var uendeligt, maatte vel være et Maximum, naar det absolute mathe-

matiske Uendelige var muligt. Det Forhold, som Eenheden har til det Hele, maa enten være ubestemt og blot muligt eller bestemt og virkeligt. Kant for-
 dunkler Tingens rette Beskaffenhed ved ikke at gjøre eller at følge Forskjellen
 mellem bestemt og ubestemt, virkeligt og blot muligt. Det Ube-
 stemte og blot mulige kan Man tillægge alt større og større Antal Eenheder
 uden Ophør. Et Tal kan aldrig tænkes saa stort, at der jo kan tænkes et
 Større. Et Andet er det, naar Tingen er virkelig og bestemt, da maa An-
 tallet af Delene ogsaa være bestemt, enten ved rationale eller irrationale Tal.
 Her har han villet benytte sig af det nylig omtalte omni dabili majus. Dette
 kunde da ikke sige Andet, end at hvad Tal Man vilde angive eller Størrelse,
 kunde den dog altid tænkes noget større. Dette lader sig godtgjøre, saalænge
 Tingen og dens Størrelse er ubestemt; saaledes er det, som Mathematikerne kalde
 uendeligt, altid relativ og ubestemt. Forholdet $1 : \infty$ eller $1 : \infty \times \infty$ &c.
 er ubestemt og overmaade stort. Man kan forhøje det saameget og saalænge
 Man vil, men saadant lader sig ikke tænke eller anvende paa en virkelig existerende
 Ting. Alt hvad der eksisterer maa være ens omnimode determina-
 tum. Det kan ikke paa eengang have og ikke have hvilkensomhelst Bestemmelse.
 Er det en mathematisk Størrelse, og Man deri antager, hvilken Eenhed Man
 vil, da er ogsaa Eenhedernes Tal bestemt, og kan ikke paa eengang være større
 og mindre.

§ 35.

Da her just tales om, hvad Man skal tænke om Verdens Størhed, om
 den i Tid og Rum er uendelig eller indskrænket, kan jeg ikke undlade at anvende
 den foranførte Idee paa denne Gjenstand. At Verden i Hensyn til Tid
 og Rum frembyder en mathematisk Størrelse, er unægteligt, da den bestaaer
 af Dele; at den er noget virkeligt Eksisterende udenfor det tænkende Menneskes
 Idee, vil Kant vel heller ikke nægte, da han aldeles frabeder sig at anses
 som Idealist. Nu spørges: er denne Verden, som vi forestille os, Tusind,
 Million, Billion &c. Aar gammel? er dens Udstrækning Tusind, Million &c.
 Gange større end Solens Distance fra Jorden. Tænker jeg den blot som mulig,
 sees Intet, som kunde hindre at tænke den Million, Trillion &c. eller omni

numero dato eller hvilket Tal Man da ville nævne major, kun ikke absolute uendelig eller omni dabili major; thi dette var en Urimelighed. Sætter jeg den som virkelig, da er den og dens Dele hvert Nieblif bestemt. Dens Dele kunde da ikke efter Behag sættes paa eengang at være af forskjelligt Antal. Den Distance mellem Solen og Jorden maatte bestemt som Eenhed kunde udmaale den hele Verdens Udstrækning og Secler dens Alder. Engang maatte der kunde kommes til Ende med den Tællning eller Synthesis, da enhver mathematisk Størrelse er endelig og har sine Grændser. Ja selve Idealisten kan dog vel ikke tænke en Verden anderledes, end som en Samling af Dele og folgelig indskrænket baade i Tid og Rum, endog han ikke er vis paa dens Tilværelse. Ja Kant, som troer at hverken Tid eller Rum er Noget i sig selv, kan dog efter sin menneskelige Tænkeform ikke undgaae at tænke Verden som en sammensat Ting, og folgelig endelig, i det Mindste som en Idee, omendstjændt han vilde paastaae at Tingen i sig selv hverken var endelig eller uendelig, hvorom i det Følgende.

§ 36.

Da vi har beviist, at enhver virkelig eksisterende Ting er ens omnimode Determinatum, saa ikke destomindre kunde Nogen maastee falde paa den underlige Tanke, at blandt den eksisterende Verdens Bestemmelser var ogsaa denne: Tingen Begyndelse, ingen Grændse at have. Man vilde sige: Gjør Millioner, Billioner Aar og Mile til Unitet for Verdens Tid og Udstrækning; Man tælle disse Uniteter fortfrem, og dog skulde hverken Verdens Tid eller Rum udtømmes, om Man blev ved at tælle evindeligt; men dette var i sig selv det Samme som at sige, at Størrelsen var absolut uendelig, som er beviist at være umuligt, men er Tallet endeligt, maatte Man og kunne komme til Ende med Tællingen. En mathematisk Størrelse, som bestaaer af Dele og Eenheder, kan ikke kaldes bestemt, uden baade Eenhedernes Tal og Størrelse ere bestemte og disse altid endelige, og, naar saa er, hvad skulde da hindre at Delene ikke skulde kunne tælles? men kan de tælles, kan Man ogsaa komme baade til Begyndelse og Ende, og Verden, som et ens omnimode determi-

naturum maa have baade bestemt Begyndelse og bestemt Ende til hvert Dieblit, endog dens Vedvarelses-Tid vedbliver at vore.

§ 37.

Efterat have betragtet Thesis med dens Beviis, kommer vi nu til Antithesis, hvilken Kant ligeledes paatager sig at bevise. En urigtig Sats lader sig nok ikke bevise, uden ved Skingrunde. Imidlertid er hans Beviis følgende: Har Verden en Begyndelse, saa var der, før Verden blev til, enten af sig selv eller ved nogen Anden, en tom Tid, d. e. en Tid, da der ingen Verden var; men, siger han, i en tom Tid er det ikke muligt at nogen Ting kan komme til Existence, fordi ingen Deel af den tomme Tid havde nogen forskjellig Betingelse fremfor en Anden for Tilværelse eller Ikketilværelse; altsaa maa Verden være uendelig i Hensyn til den foregaaende Tid. Dette Beviis er, som sædvanlig, temmelig utydeligt og beroer paa ubeviste Sætninger. Beviset skal nok med tydeligere Ord være dette: Har Verden en Begyndelse, saa kan der ikke tænkes nogen Grund, hvorfor den begyndte just da, hverken før eller senere; hvorfor den har den Alder, som den har; hvorfor ikke større eller mindre? Heraf skal da følge, at den ingen Begyndelse har havt eller kunde have. Kant, som ellers giver sig Mine af Strængighed i at forbyde Fornuften at slutte Noget uden tilstrækkelig Grund, er her overmaade facil. Hvoraf veed han da, at den menneskelige Fornuft her med Visshed kan indsee, at der hverken kunde gives objective eller subjective Grunde, hvorfor Verden fik sin Begyndelse, da den blev til, ikke før og ikke senere?

Dernæst beviser han, at Verden ingen Grændse kan have i Rummet; thi, siger han, den befandt sig da i det tomme Rum, som ikke er begrændset. Tingene maatte altsaa have et Forhold ei allene i Rummet, men ogsaa til Rummet. Verden fik altsaa et Forhold til det tomme Rum, det er: til ingen Gjenstand. Heraf slutter han lige til at Verden ingen Grændse har. Han betragter det tomme Rum snart som noget Virkeligt, snart som et Intet. Det tomme Rum er vel Intet, betragtet som noget Virkeligt, men som Mulighed at modtage virkelige Ting, er det ikke et Intet. Videre, hvo kan søge

Forhold i Almindelighed mellem det Mulige og det Virkelige, saalænge det Mulige er ubestemt og kan tænkes saa stort og saa lidet Man vil, kun ikke absolut uendeligt. Hvem kan opgive Forholdet mellem en ubestemt og en given Linie? mellem et ubestemt Tal og et givet Tal? Paa samme Maade, som Kant slutter, kunde Man ogsaa slutte, at et eneste Universum ikke var muligt; thi der kunde ikke tænkes noget Forhold mellem det og alle blot mulige Universer. At utallige flere Verdenes, end den, som er, ere mulige, tør Man vel ikke nægte; thi uden Modsigelse kan Man tænke mange andre Rækker af Forandringer, end de, som ere, og strax have vi en anden Verden. Overalt, hvad contradiction kan deri ligge, at der er en Grændse, udenfor hvilken noget Mere er muligt? Verden strækker sig til en vis, os ubekjendt Grændse; men hvem kan af Tingens Væsen bevise, at den ikke kunde være videre udstrakt. Al Banskfælighed, som han finder i det tomme Rum udenfor Verden, falder altsaa bort.

I den videre Forklaring, han gjør, kalder han det tomme Rum udenfor Verden, og den tomme Tid før Verden en Uting; men saaledes gjør han de blotte Muligheder til Uting. Den hele Strid kommer deraf, at han ikke gjør Forskjel mellem mulig og virkelig Tid eller Rum.

§ 38.

Følg Foransførte sees, at de Bevise, Kant har anbragt for at demonstrere begge stridige Sætser i omtalte Antinomie, ere intet mindre, end overbevise. Overalt kunde heller ikke mere, end een være sand og rigtig, og altsaa heller ikke mere, end een lade sig bevise; men efterat han omhyggelig har søgt at bevise Begge, forkaster han dem Begge paa Grunde, der ere ligesaa svage. For desto bedre at indsee dette, vil jeg forsøge at fremsætte de Forskjelligheder, som kan have Sted i Contradictionerne eller modsigende Sætninger, og anvende dem paa Kants Antinomie. De tvende contradictoriske Sætser: Paa eengang at være og ikke være, kan paa ingen Maade Begge være sande; ja principium exclusi medii har endog der Sted; thi enhver Ting maa enten være, eller ikke være, naar den negative Sætning ikke har Andet

eller Mere at sige, end blot at nægte den affirmative Sats. Kant kan ikke ville ansee sin Antinomie at være af dette Slags, da han baade bekræfter og tillige nægter begge Sætser. Men foruden denne strænge og fuldkomne Art af contradiction, gives der andre mindre Fuldkomne, da Ideerne vel ere hinanden modstridige og kunne altsaa ikke sættes paa eengang, men deraf fulgte ikke strax, at eet af dem maa være; thi et Tredie kunde have Sted. De Tilfælde, hvor et Tredie ogsaa kunde tænkes, vilde omtrent være følgende:

- 1) Hvor begge Ideer, uagtet de ikke kunde være paa eengang, dog Begge være mulige, saasom en ret Linie og en krum Linie. Her var vel intet tertium, saalænge Man vedblev Ideen om Linie; men, naar Man nægtede, at Gjenstanden var Linie, kunde dette ansees som et tertium. Af denne Art kan den Kantiske Antinomie ikke være; thi Verden er allene den Gjenstand her tales om.
- 2) Hvor begge Ideerne ere saaledes stridige, at de vel ikke kan være paa eengang, men desuagtet ei allene hver for sig Begge mulige, men et medium af samme Art ogsaa muligt, f. Expl. en Linie er enten lang eller kort. Her ere Begge mulige, men Begge kan og nægtes at have Sted, uden derfor at give Slip paa Ideen om Linie. En af middelmaadig Størrelse blev her tertium. Af dette Slags kan den omtalte Antinomie heller ikke være; thi et Tredie af samme Slags, nemlig en Verden hverken endelig eller uendelig lader sig ikke tænke.
- 3) At begge Ideer baade ere hinanden modstridige og tillige umulige, saasom en uendelig stor og uendelig liden Linie. Her var den Endelige baade mulig og et Tertium, men Antinomien forkaster ogsaa dette Tertium.
- 4) Hvor de modstridige Ideer ere, den Ene mulig, den Anden umulig, men derved tillige et Tertium, saasom en Linie er enten endelig eller uendelig stor. Det Første er muligt, men ikke det Sidste. Her kunde tænkes et Tredie, endog det ogsaa umuligt, nemlig et absolut uendelig Lidet, men Antinomien forkaster det Alt.

5) Hvor de modsatte Ideer ikke engang ere anvendelige, den Ene saa lidet som den Anden, paa den Gjenstand, hvorom der tales. Tertium (det Tredie) blev da, at Tingen af de modstridige Ideer kunde tillægges Tingen. Saaledes er en mathematisk Linie eller mathematisk Flade hverken tynd eller tyk, et Punds Vægt er hverken langt eller kort; thi Længde-Maal passer ikke til det, som kaldes Længde. Af samme Art er virkelig det saa ofte omtalte og anvendte Forhold $1:0$, hvis 0 skal betegne det, som det virkelig bør betegne, nemlig et aldeles Intet; thi da er det Begreb af Forhold mellem Størrelser aldeles ikke anvendeligt paa 1 og 0 ; thi hvad Forhold kan Noget have til Intet?

Den fine Definition, at der er Forskiel paa 0 , som et aldeles Intet, og 0 af et vist Slags, gjør her intet til Sagen. Om Man end vil sige, at dette 0 er bleven til ved en endelig Størrelses Formindskelse, indtil den aldeles forsvandt, saa siger det dog, at alt Virkeligt er høvet, og den mathematiske Størrelse skulde da have Forhold til ingen mathematisk Størrelse; hvem kan tænke Sligt? her hjælper det ikke at tage sin Tilflugt til det overmaade Lidet; thi dette er dog Noget, eller til det absolute uendelige Lidet, som ogsaa er et Non-ens. Af dette Slags maatte altsaa den Kantiske Antinomie være, nemlig at de modsatte Ideer endelig og uendelig ikke engang vare anvendelige paa en Verden, hvorom der tales. Da Verden er en Række af Forandringer, skulde det da være upasseligt at sige, at den var endelig eller uendelig? Hvad der bestaar af Dele, er en mathematisk Størrelse, og hvor skulde disse Prædicater være anvendelige, naar det ikke var just paa saadan Række af Forandringer?

§ 39.

Hvor store Vanskeligheder, der møde Kant, og hvor klare Modsigelser han indvikles i ved at forfølge hans eengang valgte Plan, saa har han altid det, han kan flye hen til, og det Sværd, hvormed han overhugger enhver mødende Knude. Saaledes kan han altid flye hen til sin Theorie, og den antagne, men aldrig beviste Sats, at Lid og Rum ere Intet i sig selv
Det tgl. norske Bibelsk. Skr. i 19de Aarh, 2 B. 1 S.

udenfor den menneskelige Forestilling, og at ingen Slutning maa gjøres til Noget, som ikke er umiddelbar Erfaring. Naar To disputere om tvende modsatte Ting; den Ene bekræfter, den Anden nægter, kan den Tredie let efter hans Formening afgjøre Sagen, naar han kommer imellem og siger: I feile begge To; I disputere om en Uting (et Non-ens) eller Noget, der er langt Andet, end det, I forestille Eder, endog han slet ikke beviser dette. Kant indfører her først begge de stridende Partier, og derefter paatager han sig den tredie Person og afviser det Alt, sigende: Man kan ikke spørge, hvor stor Rækken er, endelig eller uendelig; thi den er Intet i sig selv (542), eller, som han paa et andet Sted siger: da Verden ikke eksisterer uafhængig af min Forestilling, saa eksisterer den hverken som et uendeligt eller endeligt Ganste (533). Ligeledes: Delenes Mængde i et given Phænomen er i sig selv hverken endelig eller uendelig, fordi et Phænomen er Intet i sig selv eksisterende, eftersom Delene først gives ved Regressus, som aldrig kan blive ganske givet, enten som endelig eller uendelig. Pag. 529 siger han, at der strides om slet Intet. Hvor vanskeligt vil det ikke være for Fornuften blot at tænke alle disse underlige Sætser. Han har vist nok Ret deri, at Man ikke kan spørge, af hvad Størrelse Intet er? Men er da Verden, samt han og alle hans Modstandere, der høre til Verden, Intet? Dog lad os lempe os efter ham paa muligste Maade og antage, at han extravagerer i sine Udtryk, men mener det ikke aldeles, som han udtrykker sig, da han dog ikke vil være en fuldkommen Idealist. Han vil maaskee kun sige, at al vor Idee om Forandringernes Række eller Verden er i sig selv saa ganske Noget langt Andet, end hvor vi forestille os, saa at Verden i den Henseende bliver for os ligemed et Intet, og at vi ikke tør tillægge den Ting, som vi ikke kjende, enten at være endelig eller uendelig. Men den være saa ubekjendt, som den være vil, een af Delene maa den dog være, og der er stor Forskjel paa, at være Intet, og at være anderledes, end vi forestille os det. Er der Noget til, som vi kalde Verden, maa den dog indeholde Dele og Forandringer, og hvorledes skulde disse tænkes uden Tal og uden Størrelse; den maa være en mathematisk Størrelse. Selve vore Forestillinger derom maae være saadan, foruden at vi

i det Foregaaende have seet, at disse subjective Forandringer maae have Grund i noget Objectiv udenfor dem. Disse objective Grunde kan da ikke bestandig være de Samme uden al Forandring. Der bliver da en Verden af mathematisk Størrelse og Bestaenhed, om hvilken der altid maatte, som passende Prædicater, kunne siges at være endelig eller uendelig. Men sæt nu endog, at Kants Mening gaar saavidt, at han vil nægte al Række af Forandringer udenfor vore Forestillinger, saa bliver i det Mindste en Række af Forandringer i disse, og om Nogen end indbildte sig, at han var det eneste eksisterende Væsen, saa blev den Række af forandrede Forestillinger, som før er viist, en Verden for ham, om hvilken der ogsaa ganske passende med Tingens Natur maatte kunne spørges, om den Række var endelig eller uendelig? Hvormeget Man altsaa vil give efter for de Kantiske Ideer, bliver dog altid Noget tilbage, som tilintetgjør hans Vndlings-Satser.

§ 40.

I en Anmærkning (Pag. 546) erklærer han, at vi hverken kan antage Verden at være uendelig eller endelig, og som Grund dertil anfører han, at Verden ikke kan være større eller mindre, end den mulige empiriske Regressus, som han siger, aldrig at kunne give noget bestemt Uendeligt eller Endeligt, (slet hen begrændset.) Dette Sidste vil han maaskee troe, at han havde bevist paa den foregaaende Side, hvor han siger, at i den empiriske Regressus aldrig kan træffes nogen absolut Grændse, fordi en saadan Erfaring maatte indeholde en Grændse ved Intet eller ved det Tomme, som var umuligt. Det hele Argument gaar derpaa ud, at ingen Grændse kan tænkes, fordi Grændsen maatte blive det Tomme, det er: Intet. I det Foregaaende (§ 37) er allerede talt om, hvor upassende det er, saaledes at slutte, fordi Man støder paa det Tomme. Et absolut Intet (nihil irrepræsentabile) bortskaffer vistnok al Idee, og selvgelig ogsaa Ideen om Grændse; men dette Tomme, uagtet det ikke indeholder noget Virkeligt, bliver derfor ikke et nihil irrepræsentabile. Det siger kun, at den videre Fortgang af den Ting der ophører. En Linie

Grændse er dog vel, hvor den ophører, og lad være, at det Punct, som gjør dens Grændse, ikke har nogen Deel eller Grændse, bliver selve det Punct ikke et absolut Intet eller et nihil irrepræsentabile. Det bestemmer, hvorvidt Linien gaaer. I Zanckerne kunde Man remove alle virkelige eksisterende Ting udenfor den Linie; skulde derfor en saadan Linie hverken være endelig eller uendelig? Kant taler ifkun om Regressus; men nu Progressus, hvordan vilde det staae til med den? Denne kan efter hans Idee om Grændse hverken være endelig eller uendelig. Vel vedbliver den at gaae frem, men det Punct, hvortil den er kommen, er hvert Dieblif dens Grændse, og forinden den kommer noget videre virkeligt fremad, er ogsaa der noget Tomt. Smidlertid da han i denne Anmærkning synes ret med korte og tydelige Ord at ville have fremsat sin Mening, maa han her finde det Tertium, hvorved han vil have den fremsatte Antinomie, nemlig at Man ved Verdens Tid og Rum ikke engang kan tænke noget Saadant, som Grændse, hvoraf da skulde følge, at den var hverken endelig eller uendelig.

§ 41.

Da Kant dog tilstaaer, at de hinanden indbyrdes modsigende Sætser, for hvilke han havde afgivet Beviis, ikke destomindre ere Begge falske, maatte han naturligtviis ogsaa vise hvad Feil Beviiset havde, og hvad vitium formæ eller materiæ, der skjuler sig i de anbragte Syllogismer. Det falder da dertil ud, at deri ligger et sophisma figuræ dictionis. (Pag. 528.) Han siger, at Betingelser og deres Række tages i Oversatsen i anden Betydning, end i Undersatsen. Den feilende Syllogisme er der ikke anført; men ventelig er det den, han havde anført Pag. 525, nemlig:

Prop. Maj. Naar det Betingte er givet, saa er og den ganske Række af Betingelser givne.

Prop. Min. Men nu ere Sandfernes Gjenstande givne, som betingte.

Altsaa Urigtigheden skal da bestaae deri, at i Oversatsen er ikke nogen Tidsorden i Forbindelsen mellem det Betingte og Betingelsen, og at deri er intet Begreb om Succession; men i Undersatsen maa Succession og Tid nød-

vendig tænkes. Hvori bestaaer da den Forskiel, som han figer, alle Andre har overseet? Just det, der er hans Vndlings-Idee, som disse Andre heller ikke bifalde, nemlig at Tid og Rum er Intet i sig selv, og derfor skulde Man ikke kunne tænke dem i Oversatsen. Naar nu hans Contrapart derimod baade i Over- og Undersatsen forstaae Betingelse og det Betingede, som successiv i Tid, saa ophører dette Vitium i Syllogismen, og Dispyten bliver da egentlig, om der i Verden, hvorpaa denne Syllogismus skulde anvendes, er noget Saadant, som vi kan kalde Tid og Succession, som i det Foregaaende er beviist at være. Da nu disse ikke kan være absolut uendelige, maae vi have en Verden, som er endelig. Vel paastaar han, at al Geometrie og al Videnskab om mathematisk Størrelse ere blot subjective Ideer. Man kunde da spørge, om han statuerer nogen virkelig Verden udenfor os eller ikke? I sidste Fald bleve, som jeg før sagde, selve Forestillingerne en Verden; men i første Fald maatte Man tænke en Verden uden Aarsager og Virkninger, uden det Betingende og det Betingte, uden al Succession og uden Noget at være udenfor det Andet; men derimod, at Alt er tillige i samme Dieblik uden Forandring i nogen Maade; at alt Materielt flyder sammen i eet Punct, for at hæve al Idee om virkelig Tid og Rum. Maatte ikke alt dette blive Ideer, der rebelere ei allene mod den menneskelige Forstand, men mod hvad et hvilket som helst fornuftigt Væsen maatte kunne forestille sig. Der blev da ingen Succession mellem Adam og hans sildigste Esterlæggt. Intet Rum mellem vores Die og de længst bortffjernede Telescop-Stjerner. Mere herom er sagt forhen § 29.

§ 42.

I denne Afhandling beraaber jeg mig overalt derpaa, at en mathematisk Størrelse ikke kan være uendelig enten stor eller liden. Dette troer jeg tilstrækkelig at have beviist i den førnævnte Afhandling i det Kjøbenhavnske Vidensk. Selskabs Handlinger, foruden hvad her ved givne Leilighed er anført. Der er viist, at saadan Idee er i sig selv umulig, og tillige, at den hele Mathematik ikke fremstiller Noget, hvoraf nogen absolut Uendelighed skulde kunne

udledes. Der er viist, at Tallenes Natur ikke medfører noget Saadant, ikke engang de uendelige Rækker; thi disse blive aldrig fuldstændige og altid maa der mangle Noget. Naar Man endog antager, at det sidste Led er $= 0$, saa er dette en urigtig Fiction, og om det end var 0, saa blev det et absolut Intet; men ikke et absolut Lidet, som dog maatte indbefatte Noget. Dette er ogsaa viist i Henseende til Linier, saasom, naar Man ret for Alvor tænker en Linie at være produceret saa uendelig hen, at intet længere Kunde tænkes; indsees Umuligheden i denne Tanke af det, at dens Dele kunde forlænges, hvorved den Hele og maatte blive større. Man kunde jo tænke, at en Slangelinie, hvormed den overalt kunde være omgivet i dens Udstrækning, dog maatte blive større, end den, der allerede antages saa stor, at ingen større Udstrækning efter Hypotesen var mulig. Ligeledes er ogsaa der forestillet Urigtigheden i den Idee af den mindste Vinkel, som Evclid omtaler. Saaledes falder ogsaa den Slutning bort, naar Man vilde bevise det absolute uendelige Antals Mulighed deraf, at da ethvert Rum, enhver Linie, liden eller stor, kan fortfrem deles i mindre Dele, uden nogenfinde at ophøre med saadan Deling, saa maatte dette Rum eller Linie indeholde et uendeligt Antal Dele, for at kunne strække til en saadan Deling; men at jeg ikke skal tale om, at en større Linie eller Rum maatte have flere Dele, end den Mindre, naar Delene vare lige store i Begge, og det ene Uendelige da blev større, end det Andet, saa bliver dette især at mærke, at selve Delingens Fuldendelse er umulig, og der bliver altsaa ikke at tænke enten nogen uendelig Deling eller uendeligt Antal Dele. Da den Sats, at enhver mathematisk Størrelse er endelig, er ligesom den Punct, hvorom det Beviis for Verdens Endelighed dreier sig, maa det være mig tilladt endnu at anføre nogle Tanker desangaaende.

§ 43.

Jeg har sagt, at Geometrien Intet har at fremvise, der skulde kunne bevise eller fremstille Exempel paa det absolute Uendelige. En Idee møder man dog, som ved første Anseende let kunde bringe Nogen paa den Tanke, at en absolut uendelig Linie baade var mulig og virkelig, nemlig den saakaldte uendelige

Tangent og Secant af 90° . Disse angives i alle trigonometriske Tabeller at være infinit. Jeg vil give denne Tanke saa megen Styrke, som mulig. Man kan jo ikke tænke noget Punct i det Uendelige hen i den hele Linie, som forestiller Tangenten, at derfra jo kan tænkes en Linie dragen til Centrum? Lad nu Secanten bevæge sig igjennem den hele Quadrant fra Nul Grad til den 90^{de} , da synes den i sin Ombvæltning at have maattet gjennemløbe Alt hvad der kan tænkes i Tangenten, endog denne produceres uden Ende og uden al Grændse. Denne Linie vil lettelig have Anseende af at være saa udsfrakt, som den kunde blive, og altsaa absolut uendelig.

Men i denne hele Slutning skjuler sig adskillige urigtige Forestillinger. Man forudsætter Umuligheder, for derved tilsidst at gjøre det Umulige muligt. Man sætter forud, at et uendeligt Antal Dele var muligt, hvorigjennem Secanten skulde gaae. Man lader Secanten vore efter Behag, idet den gjennemvandrer Quadranten, hvor tilsidst maatte behøves en uendelig Linie, for at kunne overstjære Tangenteu, som allerede forudsættes at kunne være uendelig, og da Secanten altid er større, end Tangenten, blev den større, end det absolute Uendelige. Videre, Begrebet om Tangent er enten urigtigt eller tvetydigt. Tangent er den Linie, som staaer perpendicularær paa den yderste Punct af Radius, hvor denne træffer Peripherien. Denne kan produceres evindeligt, uden nogenfinde at naae det saakaldte infinitum; men denne er ikke den trigonometriske Tangent; thi den er den Linie, som bestemmes og affjæres ved en Linie, dragen fra Cirkulens Centrum igjennem ethvert given Punct i Peripherien, undtagen første og sidste Punct i hver Quadrant, hvor baade Tangens og Secans ophøre, i trigonometrisk Betydning, og kan saaledes hverken være endelige eller uendelige.

§ 44.

Endmere: Secanten kan, som Secant, ikke gjennemvandre den hele Quadrant, men maa nødvendig forlade Tangenten, førend den i dens Omdrejning naaer den 90^{de} Grad. Paa denne Grad bliver den parallel med den, som almindelig kaldes Tangent, og Cirkulens Radius maa være stor eller

liden, saa bliver der dog altid et Rum, som maa gjennebløbes fra det, den slipper Tangenten, indtil den bedækker Sinus Totus; thi skal den ikke forlade Tangenten, maa den fortfrem vore for at naae Tangenten, og kommer paa den Maade aldrig til Parallelismen eller den 90de Grad. Det nytter ikke her at anvende den sædvanlige Idee, at omsider er Overtjørings-Punctet saa langt henne, at Secanten kan ansees parallel med Tangenten. Denne Maade at ansee det relative overmaade Lidet som Intet, har vliift sin store Nytte i de mathematistiske Undersølgelser. Den liden Feil, som deri er, kommer vel da ikke i nogen Betragtning; men derom spørges ikke her, hvor der handles om Muligheden eller Umuligheden af det absolute uendelige Store eller Lidet. Ved at forlænge baade Tangent og Secant kommer Man, som sagt, aldrig til Ende; men Vinkelen mellem Secanten og Sinus Totus bliver fortfrem alt mindre og mindre, uden at den Formindskelse paa saadan Maade kommer til et virkeligt 0 eller Intet, saa vi har her Exempel baade paa det overmaade Store og Lidet, som dog aldrig paa nogen af Siderne naaer det Uendelige. Endnu vilde maastee Noget sige: Lad end saa være, at Secanten maa slippe Tangenten, førend den naaer den 90de Grad, saa dog, naar Man giver den uafbrudt Udvidelse, synes den at maatte have gjennebløbet alle mulige Puncter i Tangenten eller en absolut uendelig Linie, endogsaa førend den kunde forlade og gjøre sig løs fra Tangenten, naar Man bestandig tillod dens fortsatte Forlængelse. Herpaa er tildeels i det Forrige svaret; men dertil kan endnu føies, at enhver Linie, som skal sættes i Bevægelse, maa være virkelig, og altsaa baade bestemt og endelig, og da viser det sig selv, hvor og i hvad Punct den maa forlade Tangenten, da Man af en given Secant altid kan beregne den modsvarende Tangent; men hvis Man hvert Nieblik antager en anden Secant og en dertil svarende anden og længere Tangent, kommer Man, som jeg før har sagt, aldrig til Ende dermed, og den 90de Grad opnaaes heller ikke nogenstunde.

§ 45.

§ Anledning af Foranførte er endnu Noget, som paa dette Sted rettelig kan anmærkes. Man kunde spørge: hvordan bliver tilsidst Udfaldet

med en Størrelse eller Linie, som fortfrem formindskes? og hvorledes har det sig med den, der fortfrem vover? Hvad det Første angaaer, da bliver Man snart enig om, at den kan formindskes indtil den bliver aldeles Intet, og fortsættes den videre, gaaer den igjennem 0 over til det Modsatte fra + til —, det er: fra det Positive til det Negative, eller omvendt. Ligeledes, efterat have naaet 0, eller et andet bestemt Punct, kunde den igjen vore med samme Tegn. Exempler paa deslige Omveklinger har Man i Cirkelens Sinus igjennem alle dens Quadranter. Med alt dette skeer Oergangen aldrig igjennem noget uendelig Lidet; thi dette er en umulig Idee. (Conf. § 47.) Det andet Spørgsmaal derimod, om den vorende Linie, kunde maaſke give Anledning til forskjellige Meninger. Almindelig forestiller Man sig, at den igjennem det absolute Uendelige gaaer over fra Plus til Minus. Saaledes siger Man, at Tangenten af 90° er infinit; men at den af en Vinkel, hvorlidet den end var større end 90° , gaaer over til Minus, og at Oergangen altsaa er igjennem det Uendelige. Jeg paaſtaaer derimod, at den maa ſke igjennem 0, eller nøiagtigere sagt, den ophører at være, hvad den indtil et vist Punct havde været; thi er det en Linie eller Størrelse, som efter dens Natur bestandig kan blive ved at vore, ophører den aldrig at gaae fremad, og bliver altsaa aldrig negativ; men er den derimod af den Beskaffenhed, at den ei kan naae uden til en vis Størrelse, maa den der ophøre og blive = 0. Tillader dens Væsen da en videre Fortgang, gaaer den over til det modsatte Tegn — eller +. Exempel paa en saadan vorende Størrelse har Man just i den trigonometriske Tangent, naar Secanten gjennemvandrere alle Cirkelens Quadranter.

§ 46.

Flere Exempler herpaa kunde gives. Endog Differentialerne, der skal ansees som noget uendelig Lidet, synes dog undertiden at vore til det uendelige Store, derpaa at blive til Intet, saa at gaae over fra + til — eller fra — til +. Absolut uendelig Stort eller Lidet tilstaaer nok Euhver, at de ei kan blive. Det er kun Forholdet mellem dx og dy, der kan blive overmaade stort; men dette Forhold gaaer ligeledes over fra positiv til negativ, og om-

vendt, igiennem 0 eller et absolut Intet. Exempel herpaa kan tages af Cirkelen, naar jeg forud gjør følgende Anmærkning: Naar enten $\frac{1}{0}$ eller $\frac{0}{1}$ indtræffer, ansee Mathematikerne det Første at være et uendelig Stort, det Sidste et uendelig Lidet, men i begge Tilfælde et 0, (NB. betragtet som et absolut Intet) er Multiplikator i Tæller eller Nævner, og da viser det kun, at det er Intet, og at Tingen ophører; thi sæt at $\frac{1}{0}$ skulde være Noget, saasom $= \infty$, saa blev $1 = 0 \times \infty$, som var umuligt, da endog det Uendelige indgang taget bliver det Samme som Intet. Sæt ligesaa, at $\frac{0}{1}$ er noget uendelig Lidet, saasom $\frac{1}{\infty}$, da bliver $\frac{0}{1} = \frac{1}{\infty}$ og $0 = 1 \times \frac{1}{\infty}$, det er: det 0, som per hypothesin var absolut Intet, blev dog Noget. Naar Man derimod anseer 0 at være noget overmaade Lidet, og ∞ at være noget overmaade Stort, Begge relative, saa falder al contradiction bort. (Conf. § 32.) Ifølge heraf bliver Forholdet mellem dx og dy i de fire Cirkelens Puncter: $0^\circ, 90^\circ, 180^\circ, 270^\circ$ altid $= 0$, eller ophører. Lad nu Radius være $= r$, saa er $dy = \frac{rdx - xdx}{\sqrt{2rx - x^2}}$ og Forholdet $dy : dx = r - x : \sqrt{2rx - x^2}$. Sæt nu, at $x = 0$, saa er $dy = \frac{rdx}{0}$ eller $\frac{r0}{0}$ et absolut Intet. Sæt $x = r$, saa er $dy = \frac{0}{r}$, ligeledes Intet. Sæt $x = zr$, da bliver $dy = \frac{-rdx}{0}$, ligeledes et Intet. Gaaer Man derpaa videre til den 270° , hvor dy er $= \frac{-rdx + xdx}{\sqrt{2rx + x^2}}$ og $x = r$, saa bliver $dy = \frac{-0}{\sqrt{-2rx + x^2}}$, som ogsaa bliver $=$ Intet. Alt det Samme er at sige om dx. Antager man derimod x paa begge Sider af 0° og 180° at være Noget, men overmaade Lidet, bliver dy mod dx overmaade stor, og det paa begge Sider, men gaaer igiennem 0 til det modsatte Tegns.

§ 47.

Endvidere, den, der paastaar Muligheden af det absolute Uendelige, vil finde uopløselige Vanskeligheder i at forestille sig et Legems Bevægelse igjennem et givet Rum. Vi vil kalde Rummet R, Tiden, i hvilken det gennemløbes, T og Hastigheden H. Nu medfører Bevægelsens Love, at disses indbyrdes Forhold udtrykkes ved Equationen $R = T \times H$. Sætte vi da, at det Rum, som skulde gennemløbes, var uendeligt, saa at $R = \infty$, saa kunde Tid og Hastighed ikke Begge være uendelig store, ei heller uendelig smaae, heller ikke Begge endelige; thi $\infty = \infty \times \infty$ eller $\frac{1}{\infty} \times \frac{1}{\infty}$ eller $a \times b$ blev Alt lige umuligt, naar ∞ betegner det absolute Uendelige, end hvilket Intet kan være større. Ligesaalidet kunde een af dem være uendelig stor, og den Anden uendelig liden; thi $\infty = \infty \times \frac{1}{\infty} = 1$ er og umulig.

En af dem, enten T eller H maatte blive uendelig, den Anden endelig, saasom $R = \infty \times a$, men denne blev heller ikke antagelig efter Begrebet om det Uendelige (medmindre a sættes $= 1$ og R blev da $= T \times 1$ eller $H \times 1$). Vel ere der de, som paastaae at $\infty \times a$ ikke er større end ∞ ; men at en Størrelse, multipliceret med en Anden, ikke bliver større, end den var, maa dog vel tilstaaes at være en contradiction, enten Hastighed eller Tid maatte altsaa være uforanderlig og den Samme, endog Intet hindrer, at disse jo kan være foranderlige, snart vore, snart formindskes, hvorved det saakaldte uendelige Rum blev snart større, snart mindre. Fremdeles, naar Man statuerer det uendelige Store ∞ , maa Man og statuere det uendelige Lidet, nemlig $\frac{1}{\infty}$, at være muligt, saa at ethvert Rum lidet eller stort maatte være sammensat af et vist Tal absolut uendelig smaae Dele. Ethvert af disse skal i Bevægelsen gennemløbes. Her bliver da for hver især et Rum $= \frac{1}{\infty}$; nu spørges: hvordan staaer da til med Tid og Hastighed igjennem hver af disse Dele? Da $R = \frac{1}{\infty} = T \times H$, kunde Begge ikke være uendelig smaae, heller ikke Begge endelige. Her blev intet Andet at vælge, end at enten Tid eller

Hastighed maatte være uendelig liden, og den Uden = I og bestandig den Samme; men hvorledes kunde Man tænke, enten Tiden eller Hastigheden bestandig at være den Samme? Overalt maatte Tiden, i hvilken disse uendelige smaae Dele gjennemløbes eller i Bevægelsen lægges tilbage, være uendelig liden; thi var den endelig, var den delelig, og i enhver Deel blev og kun en Deel af det givne uendelige lidet Rum tilbagelagt. Rummet maatte da ogsaa være deleligt i mindre Dele, hvilket var imod Hypotesen. Hastigheden blev da tilsidst den, som skulde være endelig; men neppe kan Man tænke hver af disse uendelig smaae Dele at gjennemløbes med endelig Hastighed, uden at de derved maatte deles i mindre Dele. Naar Tiden, som anvendes paa enhver saadan Deel, var uendelig liden, og ifølge deraf altid lige stor, saa maatte samme Rum eller lige store Rum altid gjennemløbes i lige lang Tid, hvilket Erfarenhed strax modsiges. Belyndere af det uendelige Store og Lidet kunde dog gjøre følgende Indvending, for at conciliere Forskjellighed i Tid og Hastighed med den antagne Mening, at alt Rum var sammensat af udelelige smaae udelelige Dele. De kunde sige, at Man kan antage, at Bevægelsen ikke er uafbrudt fortgaende, men standser i kortere eller længere Tid paa de udelelige Dele, hvorved baade Tid og Hastighed bliver forskjellig; men herpaa svares, at dette var imod Legemernes Bevægelses-Love. Et Legeme, sat i Bevægelse, kommer aldrig til Hvile, uden der er Noget, som standser det, og er det hvilende, kommer det aldrig i Bevægelse, uden Noget sætter det i Bevægelse, og hvor skulde her være Aarsager til de idelige Omvælinger af Bevægelse og Hvile, og til de utallige Forandringer i Hvilens Tid? Alle disse Modsigelser og Vanskeligheder falde bort, saasnart Man giver Slip paa den Idee om det mathematiske uendelige Store og Lidet, og derimod ifkun tænker et relativt overmaade Stort eller Lidet.

§ 48.

Efterat have demonstreret Umuligheden af en absolut mathematisk Uendelighed, og som en Følge deraf ogsaa Umuligheden af en Verden uden

Begyndelse i Tid og uden Grændse i Rummet, nægtes derfor ikke, at der endnu vil møde den menneskelige Forstand adskillige og tildeels uforklarlige Bænkkeligheder; men endog beviste og demonstrerede Sandheder kan gicrne medføre Saadant. Saaledes maa alt Endeligt have Grændser, endskjøndt disse ikke lettelig af os kan findes. Har vi vel udgrændstet alle andre mathematiske Størrelsens Natur og Beskaffenhed? Vi kan ikke i Tal nøiagtigen opgive alle Størrelser, endog de ere ganske bestemte i Linier og ligge for vore Øine. Hvo kan i Tal nøiagtig opgive Forholdet mellem Hypothenusen og Catheterne i saa mangfoldige blandt de retvinklede Triangler, endog Forholdet er bestemt i Linier? Marsagen er, fordi vi ikke vide nogen anden Maade, end at nærme os dertil ved Talrækker, som aldrig kan blive fuldstændige. Forholdet mellem Cirkelens Diameter og Peripherie har steds været et Problem, som endnu Ingen har opløst, da de hidindtil anvendte Metoder har dertil været utilstrækkelige, men derfor var det ikke umuligt, at det ved andre Metoder kunde skee, og er end den menneskelige Forstands Evner utilstrækkelige dertil, saa var det derfor ikke umuligt, at det jo kunde skee ved andre høiere Væsners større Evner. Der er altsaa i Mathematiken og i selve Tallenes Natur det, som vi ikke formaae at udgrændse, og naar saa er, hvorfor skulde da ikke kunne være nogen Hemmelighed eller Noget, der af os ikke tydelig kunde forklares i den store Verdens Alder og Udstrækning, endog Begge have deres Grændser. Verden er den Allerhøiestes Gjærning, men skulde den endelige Forstand tiltroe sig fuldkommen at indsee den store Guds Gjærning? Der er saa mange enkelte Ting i Naturen, som vi erfare, men ikke begribe; meget mindre maatte Man indbilde sig at indsee det Totale i Verdens Tid og Udstrækning.

§ 49.

Verdens Storhed møder os strax dette Forunderlige, at vi kan tænke paa Tid og Rum saa vidt udstrakte, som vi vil, vi kunde bestemme dem med

hvilket som helst høit Tal, saa var der dog Intet, som efter vores forsynede Indsigt hindrede, at de jo kunde være større, kun ikke absolut uendelige i Begyndelse og Grændse; maa Man alligevel antage, at der er, endog det er over den menneskelige Forstand, (maaskee ogsaa alle endelige Væsners Evne) at forestille sig, end sige at vide, hvorvidt de Grændser ere udstrakte; men deraf fulgte ikke, at denne Udstrækning er omni dabili major. I Tankerne kunde det overdrives, men dette var snarere et Deviis paa Sagens Ubegribelighed, og siger i sig selv intet Andet, end at Man overlader sig til det Ubeskemte og det Man indbilder sig at være antageligt. Man sværmer om i de blotte Muligheders Rige, som dog heller ikke kan tænkes uden Grændser. Verden derimod er noget Virkeligt og altsaa bestemt, om vi end ikke fatte dens Storhed. Det Store, som Astronomerne have opdaget, (endstjøndt vistnok Lidet i Betragtning mod det Hele) sætter os i en forbausende Beundring, men vi tabe os ganske ved at tænke Fortsættelsen deraf. Uvist er det for os at vide, om Verdens Udstrækning vorer, eller er og bliver saadan, som den fra dens første Begyndelse var, om ikke nye Systemer komme til de forrige, om ikke nye Substantser, legemlige eller aandelige, frembringes. Det er overalt ikke mere modsigende, at Verden vorer i Rum og Udstrækning, end at den vorer i Tid. Dette Sidste nægter Ingen uden Kant og hans Tilhængere, der protestere mod Alt, hvad der kaldes virkelig Tid og Rum. Om Verden har Begyndelse, er vel ulige Meninger, da der vel ere de, som troe, at den ingen Begyndelse har, men er fra Evighed, det er: dens Tilværelses-Tid maatte da være absolut uendelig, hvilket jeg haaber jeg har beviist at være umuligt; men at dens Vedvarelse i Fremtiden, baade dens materielle og immaterielle Substantser vedkommende, vil blive absolut uendelig, uagtet under mange Forandringer, inclinerer Man almindelig til at troe, men dette er ogsaa urigtigt, thi der er stor Forskjel paa at blive absolut uendelig og at vedvare forfrem uden nogensinde at ophøre. Verden og dens Substantser kan vel underkastes mange Forandringer, og dog vedblive uden at tilintetgjøres. Dette

er just et Beviis eller Egenkab, som hæver al Tanke om det absolute Uendelige; men naar Man saaledes nægter dette Uendelige, staaer Man derfor ikke Fare for at nægte andre vigtige Sandheder, saasom det vi kalde Ewigheid, Uforgjængelighed, Sjælens Udødelighed, (Alt rigtig forstaaet.) Verden, som en virkelig eksisterende Ting, har sine bestemte Grændser baade i Fortiden og hvert Dieblif i Eftertiden, endog Grændsen hvert Dieblif i sidste Tilfælde bestandig udvides. Imidlertid tabe vi os ogsaa her ved Forestillingen af dette Store, idet vi tænke den forestaaende Ewigheds-Tid altid indgrændset, bestandig vorende og vedblivende, aldrig uendelig.
