[Als uitbreiding der Maxwellsche formule voor een willekeurig vectorveld op een gegeven oogenblik moet zijn op te stellen een formule voor een willekeurig quaternionveld bij wisselende tijd. (zoodat zoowel in de onafh. als in de afh. veranderl. een scalar bij komt.) (van physische geth. een mathem. formule, die niet physisch gaat dekken met de wetten der inductiestromen.)]

[De gradient van alle binnenbol functies is vrij van rotatie en divergentie.]

[Een willekeurige" vector distributie blijft toch altijd een, die ik door een eindig aantal waarden kan bepalen. (in welke waarden de mathem. inductie kan worden opgenomen)]

1. splitsing in rot. en div. voor alle. ruimte. (hoeveel geheeschen en den zeffen bij de wrappstuk moet worden gestelt.)
2. afleiding der elem. distr. voor alle. ruimte
3. uitbreiding van / voor Eucl. ruimte (waarbij zien over het oneindige niet duidelijk is wat er uitspelt. Dezelfde die nog bij Maxw. nog bij Röppel wordt gevonden.) (waarop Maxw. en Röppel niet wijzen.)
4. formulering der quaternionformule voor Eucl. ruimte

~~Dit geldt niet voor de stelling van Euclides, maar wel voor de redenering van Euclides, maar niet voor de stelling.~~

Wanneer met zijn G.G.A. geeft geen existentiebewijs, dat kan trouwens alleen gebeuren door Euclides opgebouwd, maar dan komt meteen de hoofdzaak der zaken kort, de vereiste.

Eigenlijk is het onzin, om dingen waar we allemaal van overtuigd zijn, nog bewijzen bewijzen. Maar redenen b.v. zoo:

Zie de doos zitten de zes stippen, en aan elk zit vast een der cijfers 1, 2, 3, 4, 5, 6. Nu ga ik ze er even uithalen; en kiezen de stip, die op 3 zit; dan verwisl ik die met de stip op 1, en haal er uit cijfer 1 met stip c. Over blijven nu de cijfers 2 — 6, elk met een stip. Zoo ga ik door, tenslotte blijft alleen het cijfer 6 met een stip. Neem ik die stip weg, dan is er geen stip meer over, en de hoofdzaak der rekenk. is bewezen.

De mathem. logica kan misschien wel hier of daar fouten opsporen en aantoonen. Maar de grote intuitieve logische samenvatting, waarmee de meeste stappen beweten, doen staat ze buiten, ~~en~~ de hoofdzaak in het wiskl. denken zou ze dus weg werpen.

[ofschoon zelf een goed en logisch „bouwen" is, waarin ja fouten kunt maken.

(die allemaal eerst logisch geheel te ontleden zouden zijn

Toepassing van theorieën of toestellen is steeds kwade partijen.

Mijn eigen spontaan waargenomen leven heeft geen vaste vormen, maar is een wonderlijk spel van het taal. Alleen als deel der elementen van die taalwereld krijgt de zwarte wolk van het wiskundig bedrijven zijn, die op de wereld zoo afgezet, dat zij alleen in mijden (d. i. iets uit de onderwereld) kan vergaren.

(Poincaré, Science et Hypothèse) (p. 160) „Dans les sciences naturelles, on ne retrouve plus ces conditions: homogénéité indépendance relative des parties éloignées, simplicité du fait élémentaire, et c'est pour cela que les naturalistes sont obligés de recourir à d'autres modes de généralisation.

Zo de geometrie de dienst der beweging, dan laat zij dat de fysica.

(Poincaré) „Le but de l'hypothèse, c'est de prévoir les phénomènes." Niet, de mens dit wil kunnen voorspellen dat is van uitzien aangezicht lotsjes tot zijnes, vergeren, vergeren n.l. met ontwikkeling dat zijn aangezicht lotsjes. Aspiratie daar buiten heeft hij niet mies.

Aspiraties

Poincaré's „Valeur de la Science" is zuiver dialectiek.

(Poincaré) Science et Hypothèse pag. 196 1ste alinea.

De continue splitsbaarheid der verschijnselen naar den tijd (voor physica en geometrie) is het fundament. M.a.w. men kan differentiaalbetrekkingen opstellen als grondslagen; („causaliteit", als drager daarvan voert men in de materie ~~[illegible]~~)

(de verandering is niet als entoure, stante, dus te grijpen. de drager der verandering, die door haar constant blijft, maakt dat de verandering wordt opgemerkt)

(staat aanl. van „Science et Hypothèse" p. 212) Ja, de eenheid in het (en de volkomenheid) systeem neemt wel toe, maar de waarde (voor het leven) der toepasbaarheid wordt er minder, dan meer.

Dat er natuurwetten zijn, m.a.w. dat het willen ~~van~~ beheerschen van de wereld uit het afgeroteen standpunt succes heeft; natuurlijk anders had die afdwaling zich niet kunnen handhaven.

Vooruitzicht, elke afdwaling heeft succes.

---

(2) zoolang men buiten over meetgetallen en binnen en uitgequoteerd blijven.

(1) beuitenover meetgetallen

~~De~~ Aannemen van stationaire toestanden (bij mobiliteit) (2) volgen de wetten der (wat je ziet) is eigenlijk de tijd, als het aannemen van de continuiteit (1), die de physica in differentiaal ontbindt. (de stationaire toestand is dan zoon entiel differentiaal.)

Afgedaan, dat tusschen 2 punten A en B ~~mag~~ andere liggen; van die andere spitst de toch een eisch bestaat uit, b.v. C en de lijn waarden punten tusschen A en C en tusschen C en B. Voor genoem de toch het tweetallig stilzwijgend volgende eigenschappen van n zonder meer.

Het ordetypen n blijft in niet meer dan eigenschappen, dan wij gebruiken bij de gewone wijze van generatie en van die wijze van generatie kan dus zeer veel nader worden bepaald en bestudeerd

Dit geldt dus ook voor, die uit n worden afgeleid.

Uit de onafhankelijkheid der arithmetische axioma's had Veblen aan een opbouwgeometrie moeten later volgen.

De Grundlagen M. D. Hilbert gelden voor elk oppervlak, dat aal. situaal met een Veblen ebene overeenstemt, welke de formaties daarop ook aan de beweging mogen verbonden zijn.

Zij gegeven een lijnvector die L zonder dis. in R_n, dan is als eenheid te nemen een gesloten buis. De rot. daarvan is een endimensionale reeks van H_{n-2}'s (hyperscheren van n-2 afmetingen) waarop de rotatievectoren dan telkens ⊥ staat om die buis heen. Een vector pot. van L is nu $\int \frac{\text{rot. } L}{r^{n-2}}$; dat is de algebraische som van de vectorpotentiaal, die uit zoo'n willekeurige H_{n-2} voortloeit. We kunnen dus als elementairveld nemen, de afgeleide lijnvector van de vectorpotentiaal uit zoo'n enkele H_{n-2}.

[Een V_p geeft in 't algemeen een V_{p-1} en een V_{p+1}. Geeft nu alleen V_{p+1}, dan geeft die V_{p+1} alleen een V_p, die V_p weer alleen een V_{p+1}, die weer alleen een V_p enz.

Dus een vector, die alleen $V_{p\pm1}$ geeft, is ook alleen voortgekomen uit een $V_{p\pm1}$.

We hebben zoo een overbodige rekenwijze, waarvan de termen beurtelings V_p en $V_{p\pm1}$ zijn.

Is nu in de algemeene lineaire V_p-distributie niet te tonen, hoe ze is te splitsen in twee deelen, die resp. alleen geven $V_{p\pm1}$, dus ook zijn voortgekomen uit alleen $V_{p\pm1}$?

Een V_2, die alleen V_1 geeft, komt voort uit een V_1. Immers, daar hij geen V_3 geeft, is zijn tweede afgeleide zijn $\frac{d^2}{dx^2}+\frac{d^2}{dy^2}+\ldots$, dus hijzelf de $\int_{r^{n-2}}$ van die tweede afgeleide. Maar die tweede afgeleide is een V_2 uit een V_1, dus ook zijn $\int_{r^{n-2}}$ of ook oorspr. V_2 is uit een V_1.]

Om dezelfde redenen als math. logica voorstellen en achtig de rekenkunst kan treden, omdat ze met rekenkundige hersens wordt bedreven, die alleen door het gewoten zijn te constateren, om dezelfde reden

Kan psychologie nooit treden achter ~~philosophie~~ (der philosophie), omdat ze in de cathegorieën wordt bedreven.

(Science et Hyp. p. 239) „Si la croyance à la continuité disparaissait, la science expérimentale deviendrait impossible."

Faraday begreep evenveel van het electrische veld, als Maxwell; aan Maxwell's formules „heeft men alleen meer", voor de techniek.

De vector distr. $X = ax$ krijgt divergentie, als we aan de lijn 1 of 2 punten in 't oneind. toekennen. Dat toekennen beteekent hier dus een actie, gegrond op de overtuiging, dat alles een oorzaak moet hebben. (in casu de vector distr. en div.)

~~Gaan we het grav. vlak [illegible]~~

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Wij zelf kunnen niet nagaan, of, wat wij aan verstandelijke vastheid bezitten, is aangeboren of het gevolg van latere lessen. Maar wat ik in het wetenschappelijk leven der menschheid als geheel zie, is een steeds verzwaren en versterken van een dijk (tegen de wilde dieren en natuurkrachten, en andere volkeren), vooral aan de ondergronden moet zelfkwatige worden bijgestaan (abstracte wisheden, die alles centraliseert), naarmate men van boven meer afgooit.

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Over [redacted] de div. in de lijn in Toneel moeten we opmerken, dat ze [illegible] eenzelfdig groot zijn van de n^{de} orde (tot op [illegible] van den straal van uitsnijgeven punt) Maar — wat we onderstellen in het eindige een eindige vector — [redacted] dan moet de dist. van dat agens zijn volgens [redacted] n^{de} bolfunctie. Maar door alleen de divergentie op te geven, is nog het veld niet bepaald, want we weten niet, waar we het middelpunt van den bol, vanwaar uit we de binnen bolfunctie moeten tellen, nemen moeten. ~~Wel [illegible]~~ Ja, toch weten we dat, n.l. uit de div. der $(n-1)^{de}$ orde in Toneel. [Want daarin verschillen de beide gelijksoortige velden met versch. middelpunt.]

Het blijft op dit manier waar, dat $V = \int \frac{div.}{r}$.

~~Voor meerdere~~ bolfuncties zal men in Toneel. geen div. vinden, maar rot.; de krachtlijn zal door Toneel heengaan en in zich zelf terugkeren. Zoo bij de eerste bolf. is de rot in Toneel (voor alle volgende [illegible]) ~~[illegible]~~

de hoek tusschen de lijnen PB resp PA en de richting der bolfunctie (?)

10

[(Klein), Die einzige eindeutige algebraische Funktion is 1 die lineaire gebroken.]

[De willekeurige tweedegraadsfunctie is te optellen in een som van tweedemacht, also elementaire functies; zoo ook de n^{de} graads functie in n^{de} machten! Waar. Lehrbuch k nit.]

[Een willek. vector distr. (ibutie) V bestaat uit 1e het pot. veld, dat uit de div. is afgeleid. 2e Het stroomveld, waarbij als stroomcirkel in elk volumeelement wordt genomen V; m.a.w. de magnetische inductie voor V als magnetisatie. (Het element hiervan is dus de magn. inductie van een elementair magneet, die V in een zekere punt; waarin het geheel veld door integreeren wordt gevonden.)]

[De operator ∇ is onafh. van de keus van coördinaatrichtingen. Hij zal dus ook voor de elliptische coördinaten - rijn uitbreiden.]

[Het veld, bestaande uit een enkel vectorje in R_n

11

(n.l. bordwerk daarop gericht)

heeft een rotatievector volgens een oneindig klein $R_{(n-2)}$ bollijn (in de R_{n-1} ⊥ de vectorrichting), en als div. een elementair magneet volgens zijn richting. Hiermee is dus tevens het element van rot. en div. - distr. gegeven.

[illegible]

[illegible]

Dan $\Pi = \frac{\partial \Psi_{zx}}{\partial y} - \frac{\partial \Psi_{yz}}{\partial x} - \frac{\partial \Psi_{xy}}{\partial z}$

Dus de x-component van Π:

$$\left\{ \frac{\partial \Psi_{xy}}{\partial y} - \frac{\partial \Psi_{yz}}{\partial z} \right\} - \left\{ \frac{\partial \Psi_{zx}}{\partial z} - \frac{\partial \Psi_{xy}}{\partial y} \right\} = \left[\frac{1}{r} \cdot \frac{\partial \Psi_r}{\partial r} - \frac{1}{r} \cdot \frac{\partial \Psi_z}{\partial z} \right]$$

[Alles wat ik nu ga zeggen, is niet exact; spreken, dat zin heeft, is niet exact, is geen wiskunde.]

Een oordeel is een gebrekkige nastamelingen van een gedachte.

onverm. niet wel onverm.

Het is ten opzichte van den loop der dingen altijd een scheve kracht, die den anderen wil bevoegen, niet naar een punt maar binnen een zekere gebied (regio)

vrage gers.

[wordt het oordeel altijd zuiver is [illegible] gebied; maar [illegible] volstrekt gebieding]

of ~~[illegible]~~ buiten een zekere gebied (regio)

Nu blijkt het, dat men, ten einde een zekere determinering bij een anders te verwekken, dikwijls vrij goed [ten opzichte van het beperkte bereik doel n.l.] twee der woorden kan verwisselen b.v. [de Romeinen zijn bondgenoten van de Perzen. — Perzen — Romeinen]

Kan worden verwisseld in het: een voorstelling, bedoelend zoo aangeven, dat de verwanging geen aangenaam gevoel geeft, het is intuitief, dat de verwanging soms gaat: oordeelen zijn alleen als woorden aangeboden, de gedachte er om is altijd een, zou door een klank zijn uit te drukken; het oordeel is de decimaalbreuk, die de gedachte benadert.]

Ook is het nu eenmaal zoo, dat dikwijls in de dwaze taal en dwaze voorstellingswereld de eene halfverborgen eenzijdigheid d.i. oordeel vanuit de andere meeleeft als uit, dan dat; wat toch altijd of maar voor enkele bijz. gevallen doorgaat, of de beide delen v.d. stelling zijn beide onderdelen van eenzelfde voorstelling — die dan voor zich zelf gebrekkig weer geeft —, zoodat: geeft het eene oordeel ~~[illegible]~~ zijnerzijds weer een alternatief, ~~dan~~ of een projectie ~~[illegible]~~ dan ook het andere. [en dan "heeft" als woord in de taal alleen zin H.O.V. dadelijk, b.v. een dier mag je trappen; je kan er niet tegen praten] — En is nu ook maar eenmaal zoo, dat ik een voorstelling van verschillende dingen kan combineeren, zonder dat ze onderscheiden zijn (dat partieel gezichtspunt is mogelijk; ~~[illegible]~~ intuitief, maar is de ketting [illegible] van relatie niet intuitief; en mag ik dan een G.G.H. maken zonder te weten of zij niet contradictoir is d.w.z. zonder die te hebben afgezonderd?

En het woordje "ik" element "van zich" toevalligheid heeft geen zin, als ik die toevalligheid niet zelf heb opgebouwd (en de natuur zijn er niet) en hoe kan ik dat doen anders dan door inductie? En dat kan ik niet door zoeken onder die verschiedenheid in de valheid, en die alleen in de hoofdstelling (·)

Ook kan ik juist uitkoopen van die on-onderscheidenheid voor, stellen de machine die altijd maar door (intuitieve voorstelling) putten een voor een bij elkaar (bij onderscheidenheid feit dat niet) (·)

Maar dan nog is beide gevaarlijk stel je op, voor het: die van ik en voor die hoofdstelling), dat je een toevalheid kan vast houden, zonder dat er van wegmaakt. (dat ik strabs dan weg over dieselfde dingen kan spreken; waarin overigens nuds de onderscheidenheid in valheid zit, ook bij Mannoury).

[dit is een zondige onderstelling, en stuit meet je verder zoe het idee hebben: als er zuiver valheid redenen en door het ongerijmde dan moet het zoo zijn, maar is dat zoo, en voor het niet tot bloch objectieve?]

Bij wiskundige denken is het, alsof men afdaalt in een mijn; wat men merkt, als men weer aan 't daglicht terug komt; bij filosofisch denken blijft men in de vrije natuur.

[Men is de eerste aps zijn gebied, als men zichzelf is.]

Wetenschap kan nooit iets leeren omtrent zichzelf: ~~alleen als actief tegen~~ vijanden ~~overwinning~~ is het helpt.

Het werken van de menselijke ~~[illegible]~~ geest is zelfdressuur: hij trachtt eenige bepaalde dingen telkens weer te doen, en voorzoover dan hem lijkt, van telkens hetzelfde voor den dag komen, door de omstandigheden kan hem telkens iets verstillen. De volleerdheid zou het voor alle omstandigheden alternatief determineerend zijn. En het is de wilsmacht, om van nu af (of van nog) bij het oude te kunnen volharden, die de mensch noopt om voor elk nieuw onverklaard (d.w.z. voor de dressuur niet voldoende geplaatst feit) een nieuwe theorie op te bouwen.

~~[illegible]~~ Wil geen vastheid door de wiskunde; doe wiskunde, omdat het blijkt te gaan, maar voel de zondigheid er van.

En de reinste zijn nog niet die vlakke figuren; die worden er in gebouwd, bovenal aps de aanschouwelijkheid van de hoeken worden gebouwd. En zoo geldt de zondige wetenschap ook in de praktijk: alleen voor de zondige bouw mogelijk [de menschen]

Al dit geheel is te bij 't beperkingen

Dus is de praktijk van het tellen de opbouw van het factoriële systeem en hoe die aan, opzwelle beelden de dingen der werkelijkheid als methode worden betrokken. Zo komen intuïtief en exact f.w.z. van onzelfs werkelijkheid, daar wordt met die categorieën opgewerkt, en die treedt als resultaat met haar eigen verzet zóó tot inzicht met hun te voorschijn. de getallen ook in het continuum.

[redacted]

(1) Steunende voor het inbeelden, en de afspiegeling daarin van de begeerte naar vrijheid, in de vrees voor een oneindig ding zit b.v. die 'methode' van de begeleiding in + intellect niet.

[redacted] (Bij het carefinaal getal) [redacted] men zich ook voor een begin, een grens,(1) wat niets is dan een zondige in 't intellect verstarde passie; dat stilte van aangroeien uit een begin is even gek als het laten aangroeien van een getallenhoeveelheid; in beide zit dezelfde waan (van bezoek) van hebberige menschen.

---

(1) zoodat (b.v.) het resultaat van continuum, dat het veld van groep is. (zie later)

het deelbaar continuum ?

De getallen zie zijn niet het resultaat van hun relatie, maar de relaties worden er later dus ook in opgebouwd; het zelf systeem moet applicerbaar zijn aan de begeerte (niet uitdrukbaar in woorden, waarna zich projectie in ruimte deel der herinnering is), en wij voelen (1) direct, dat ze moet hebben die eigenschappen van onderscheidenheid en indirecte; dat ze anders voor de begeerte niet van dienst zou zijn, voor den waan, dat iets blijft bestaan en gelijk kan zijn onafhankelijk van de

(1) als we ons in die begeerte denken

tijd van je leven, waarop je het aanpakt, dus onafhankelijk van je zonden (dus ook onafh. van de volgorde van Hellij, d.i. van den tijd waarop je het pakt (volgens die waren geeft de mensch in de natuur in, en bedenkt ze)

Uit het feit, dat er een vorm van die begeerte bestaat, volgen de eigenschappen van die vorm. Maar daarom zitten die eigenschappen er niet in, alleen wij kunnen ze er in opbouwen.

Maar stellen we eenmaal de vraag: is inductie mogelijk en zijn de entiteiten als gelijk te zien (~~[illegible]~~ m.a.w. is er een cardinaalgetal te zeggen), dan zou een ontkennend antwoord behalve zijn eigen vraag tegelijk doen instorten de "voor", als onbruikbaar voor de begeerte.

Definitie: Een eindige hoeveelheid is een ex aan door wij geboomd, zonder inductie.

Als Deduktief Ding voor beeld van aanwezig systeem geeft, past hij inductie toe, want zegt, dat het beeld van elk element tot het systeem hoort, denkt hij bij uitsluiting: het beeld B van A hoort er toe, ook het beeld C van B, D van C, enzoovoorts.

Hoe kan iemand syllogisme of stelling opstellen omtrent iets, dat ik nu niet kan voorstellen? Stel ik zoo'n ding op over iets gedefinieerds, dan geldt het eigenlijk allen over de aanschouwelijke voorbeelden van het gedefinie-

16

(Zulke doctrinaire classificaties zijn begeleidingen, maar niet meer vatten ze niet te strang op.)

En zijn drie fabrieken van voorstellingen:

1° uit de aanschouwelijkheid de tegenpolen onzer zonden (voorgestelde dingen exact, wordende niet exact)

2° uit de wiskunde: het meetkundig Beharrende (voorgestelde dingen exact, wordende niet exact) die voorstellingen, dat niets kan ontwikkelen; het bouwt intuitief op, en bouwt nieuwe dingen in het intuitief [illegible] fundamenteel.

(al was het alles maar, omdat ik nooit wis wanneer ik bezig ben van „als", „zoals als", „en", „en de hoeveelheid" w. moet w. vorten.)

3° uit de logica: (voorgestelde dingen en wordende exact); zij leert alleen dat 2 dingen (eventueel) elkaar uitsluiten (of insluiten); of een van beiden zin heeft, leert ze niet. Zoo komt het voor, dat ze elkaar tijdelijk insluiten en uitsluiten, als in de bekende traditie (terug naar Aristoteles & de H. Overtreuvel).

Men kan intusschen vaak logistiek als een geteekend puntsystem interpreteeren en zoo voorstellen; dan heeft het als zoo'n puntsystem zin, als wiskunde, maar niet toegepast op andere wiskunde, b.v. Planimetrie. (1)

(maar niet alle logistiek ken ik voorstellen)

Spreekt men van een commutatieve relatie in het algemeen: de logica heeft er geen vat op, als wij ons die relatie niet kunnen voorstellen, als een bepaalde, niet in woorden uit te drukken, intuitieve. (de systemen) zijn altijd niet geplaatste tekeningetjes, uitwoorden bestaanden.)

Men doe niets goed, anders dadde men zich immers den duivel zijnes Heilsten over gewen!

Wanneer iemand het woord ruimte gebruikt, en daarover gaat spreken, moet hem direct de gaat toegesnoerd worden: het woord ruimte mag niet toegelaten worden. Evenmin het woord niet, om over te spreken.

(Kant p. 24) de Ver. ja, maar ik heb mij niets te denken, dan te willen van den strijd: de vast is dwaasheid.

(d.i. geamplieerd wiskundig)

Eenzelfde logisch spreken gaat niet over philosophische vragen (dan spreek je zoo een vaardig mogelijk), alleen over een dieper samengesteld wiskundig [illegible].

(1) als ik nu niet eerst die transitie zelf kan voorstellen, dan kan ik daarmee wel meer als medium voor de niet-exacte woorden der wiskunde (die altijd zonder die woorden niets zijn) de logica abstraheeren.

Zo de wetenschappelijkheid bij God bestaan, zou getallen alleen bij rekenaars en jachtenaars.

(Maar aan v. Russell 8, 57) Een deel zijn, is constant zijn, in de categorieën de noodz. vorm voor empirie: het is een in ons zelf gelegen, dus als constant en exact gevoelde: basis.

Maar een logische noodz. vorm voor een empirie (die Russell niet wat is het anders, dan een tautologie. Zo kan men een uitvoerigheid niet anders denken, dan volgens meetkunde", natuurlijk, want als je van uitvoerigheid spreekt, spreek je al van meetkunde, wat wil je dus nog meer.

Het empirische feit is ook een oordeel en wel, waar een [nog niet in een nieuw hypothetisch onderstelde] en begrote is iets anders vastheid te krijgen, dan het getal wordt naar vastheid van begrote 3, zonder de begrote 1 en 2 los te laten; dát die vastheid te krijgen is, wordt gegoot tuteerd (Maas en Ten Oever)

Als het vriest, gaan de boompjes dood. [alle drie zij dingen verstand uit een intuïtieve van toepassing, dat van alle verschillende begrotes afgezien.]

Het feit 3 is niet vast, alleen ten opzichte van de wil, om de boompjes 2 zien leven, is een [bewust uit een intuïtie, en daarom niet aan begrote, een] "regel" gevonden. Het (Ten vast zitten in 1 en 2 van 't centrum afgesloten intellect) zoekt empirische feiten (regels), die verwonderd worden aangetaard, en vindt ze dus. [Dat zoeken en vinden, is inexact; maar de vorm "als — dan" is uit ons zelf, dus exact.]

[dit is niet het logisch implicaat als — dan, maar een eenvoudige vorm, dan alleen wordt het reeds als logica gebruikt]

[wordt ook toegepast, overgang van 2e naar 3e]

Maar dan is de wiskunde tot een empirische wetenschap verlaagd, als er zoo logica ook wordt toegepast; zoo" empirische wetten alleen helaas de stellingen in de praktijk worden toegepast en zoo" maken ze alleen indruk op het publiek. De wijze leer, als tautologieën (over de stelsels opgebouwd

[Het burgs vogt aan ook de Eden in eenstelsel gebouwd.]

(1) (verschillende twee benaderingen)

WP

De logistiek wil de taal dwingen in een wisk. systeem, maar die woorden gehoorzaamen alleen aan wetten zoolang ze torken zijn voor reeds geconstrueerde wiskundige systemen of delen daarin; zoo is alle pijn van OK b.v. te stellen $\sqrt{2}$, als π is pijn van OK; maar dan komt het in weerom van een nieuwe torken met nieuwe, zoowat hieraus, dat een formule, waarin het nieuwe teken voorkomt, wordt gespot te beperken tot alleen, als een vraagteekent geplaatst reeksteel, bij elkaar alleen mag aan formules, hier tijdk. gebouw direct als component aangezien. Er alle redenering mit de opgeb. geen vrijheden, wordt in en bij de wisk. niet aan opgelegd. Dan kan men zoo zijn de ellipsen als — dan in 1 en gemiddeld een vraag

in 2e vraat een toepasbaar uysch voorkomen (overtuigbaarheid) (terwijl het natuurlijk niet in 2e gebouw natuurd is)

en 3e vraat, maar herzenstemmig, met toepasbaar uys 2e hebben

alleen zin als eigen systeem, niet als medium. Hierom kunnen ellipsen èn wel, èn niet gelden (of, als antinomieën aan kan) (hieruit volgt de onbruikbaarheid der logistiek als grondslag)

(oordeel synthetisch)

(oordeel analytisch)

apriorisische (Russell §56) is bij 1e de wil tot regelmaat en rustheid.

Bij 2e is het oordeel analytisch in Kantischen zin

Bij 3e is het oordeel zelf een dingende wiskunde; is zelf niet meer dan een punt, maar is buiten zijn eigen lichtsfeer zinloos, tenzij alleen het woord gebruikt, als medium om iets wiskundigs mee te doen

(los gebouw een) (en tentgen oordeelsdeeling bij het dyg in de wiskunde)

(zinloos)

(algemeen)

De absolute ruimte is dus een gestolpt gebouw om er verschillende empirische feiten op af te bulden.

(omme geest)

(zinken tuimeling)

(Overigens heeft Riemann van een absolute gelijkheid, de reeuwende bol, die Russell en Poincaré niet is niet weten) (is al den theorieën der ruimte)

(Russell §62) grandeur? Maar grandeur is niet een uitgestrektheid, maar een punt op de punt-rij: 1 één, twee, drie enz. Overigens dient men in plaats van dit ~~[illegible]~~ gezeuderen de Homen de Poincaré's over discussie over „coupures." Hieruit volgt dan, dat de punten één-éénduidig zijn af te beelden op een deel van den „Zahlenraum"

Het continuum is niet van een machtigheid: ik kan er zoovel op zetten als ik wil, het is intuitief (de punten bouw ik er op), zooals alles waarvan de moreele onderzoek kan worden gevoerd.

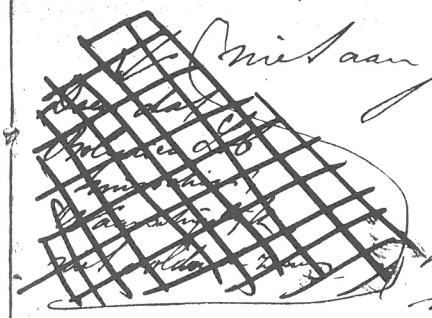
Hoewel bewuktheid is de vis van een meer welke relaties worden aangetoond door het zegsteen de cardinaalgetallen, zelfs a priori is; en in het geval van te bepaald voorwerp drukt Maar de wiskundige spreekt van grandeur niet van de ordeelsgroep is klaar, maar van grandeur heeft gedacht.

Hier worden redenaties aan dingen gelaten, die eigenlijk niet gelden; maar wanneer dan wat de wiskunde van de Tentgen als de wiskunde van de Tentgen als de wiskunde, niet 1e, 2e, 3e, is, maar je de wisk. niet kan weiten.

Een [illegible] van vergelijking, maar ook alleen reeds lichaam met reeds lich. van gelijken

Construeer op de lijn een (groep en dan uniek) [redacted], dan is elk punt binnen de schaal te benaderen met de schaal [redacted] (dus) zie zien, dat voor het intuïtieve continuum de Vakkische methoden ~~en kunnen~~ en hebben zoo meteen een Eviotin bewijs daarvoor; overigens blijken zoo ook te gelden voor het geconstrueerde continuum.

Met het 3-dim. Poincaré'sche continuum zou ik me nog geen raad weten, als niet ~~[illegible]~~ bleek te kunnen worden gemeten met eenheidsmaat / (door (de natuur ~~[illegible]~~ dispo te door breuken) verschillende heerschaarheid n.l.), m.a.w. [redacted] ik kan zo dimensie continuum, en daarop kan plaatsen om te aftoonbaar) uitdrukken in letterlijk getallen continuum. Zoo ~~[illegible]~~ kunnen dan de Hilbertsche (M.A.) fundamentalaxiomas volgen, maar nog beter was, ~~dan~~ getallen nog niet direct te zetten, maar zitaal-analytisch te redeneeren, met de Hilbertsche redenering parallel, maar niet aan getallen, maar alleen aan continua te denken. (zoo zoveel de mensch altijd, en het postulaat daarvoor is eigenlijk overbodig)



Heb ik het intuïtieve continuum, ~~kan~~ kan ik daar op een of andere willekeurige manier een getallen continuum op construeeren punt voor punt willekeurig aan wijzen bij elk getal, alleen binnen het finiet interval.

Voor de ~~[illegible]~~ 3-dim. Poincaré'sche ruimte kan ik dat doen met de maatstok, en zoo zoveel punten een getalwaarde geven, als ik wil. Empirisch gaat het met de maatstok maar voor enkele getallen: ik postuleer, dat het gaat voor alle getallen / wat mischien empirisch later onjuist blijkt, en dat de beweging maar daarna zal het continuum in continue ruimte tot stand komen, als een eenduidige afbeelding ook gaat voor alle getallen.

20 Voor de praktijk zou men genoeg hebben aan één rationale schaal. Men bouwt er na de oneindige decimaalbreuken tusschen, ideaal volgens aan de opname van $\sqrt{2}$ enz.; maar men zou er nog veel meer tusschen kunnen bouwen; het continuum bevat nog veel meer (elk punt is nog weer anders te verdeelen) Over het continuum van één dimensie. Een rationale schaal is eerst naar willekeur te plaatsen. Neem dan een andere rationale schaal. Geef ik daarvan de ~~"tusschenverhoudingen"~~ van [redacted] punt t.o.v. de eerste schaal, dan volgt daaruit (dat zien we intuïtief) die ~~met de tweede~~ van alle punten der tweede schaal. Is de eerste schaal met een maatstok (fictief nauwkeurig en fijn zonder perk) geconstrueerd; dan zegt deze stelling het axioma van de Abgeschlossenheit der bewegingen (Hilbert) (de tweede schaal denk ik dan door willekeurige verplaatsing des maatstoks begonnen.)

In onze Poincaré'sche K_3 kunnen we nu zoover als we willen een willekeurige 3-schaal construeeren; we postuleeren de vervolledigingen tot een ~~[redacted]~~ Zahlenraum, en leiden volgens Hilbert de grondslagen af ~~Festsetzungspostulaten~~ Maar beter: uit het Poincaré'sche physische continuum leiden we het mathem. intuïtieve af (of eigenlijk is dat van het phys. afgeleid), en leiden daarin de mathematische af uit de grondeigenschappen der bewegingen.

~~[illegible]~~

Men kan aan de wiskundige grondslagen tot slechts meer klaarheid geven, maar wat heeft dat voor waarde? (Tot zekerheid helpt het niets.)

~~[illegible]~~

Zoo goed als kunst en industrie is wiskunde een zuivere verwerkelijking van de menschheid, die echter steeds slechts kan worden doorgedreven door kweeking, opstoring en meesleept vervuiling op allen één ander gebied van het leven.

Bij het Fichte'sche continuum versta ik onder $\sqrt{2}$ de Fundamentaalreihe van de decimaalbreuken van ...

[illegible]

(of de Hermitiaanbaarheid der grenzen van de functie v.d. tijd)

Het is waar, dat de traagheidswet eigenlijk niets inhoudt, dan de convention, om den tijd te meten. Immers feitelijk blijft in die wet alleen, dat onafh. v.d. tijd, de functie op elkaar geschaald blijft. Men vindt nu, dat bij ontwerp pl. te tekenen ook vergelijkingen kunnen, daarom zeker van de geaxt, actual lk, absolute tijd. (Alleen is dan alleen nu schuld dan ergens van een van te de differentiaalquotiënten is en daarom rondgaat om point géométrique, dat nu differentiaalquotiënten differentiaalquotiënten zijn.)

(Russell § 77 teekt) „Il ne faut pas définir uniquement par ses attributs spatiaux, ne peut être supposé se mouvoir sans une contradiction dans les termes."

Het Kantsche apriori en aposteriori worden omgezet in 1e de zonde van nu

2e de verwondering, komt uit de afsluiting, die in vragen zonder lef.

(Russell § 80 teekt) „Tels sont les dangers de la tendance des mathématiciens à tout réduire à la quantité." Maar (Russell vertaalt daarin heusch tijd wiskundeloos.)

(Russell § 79) Maar grandeur heeft niets met ons te gemeen van hoeveel te maken; alleen bedoelt het: intuitief continuum, waarop ik dan zijn te construeren (naar Willekeur. en dit dus zelfs de axiomatische postulaten niet, ook de bollen niet, dus daarom een continuum van de afstand.)

Het is niet waar, dat exteriorité projecties niet lijn inhoudt. De relaties kon evenpad zijn door lichtstralen die niet aan de stelling van Descartes voldeden.

Als ik zeg: een lijncontinuum ontstaat door beweging van een punt bedoel ik niet „beweging" iets anders dan bij de empirische beweging van van te Gcham. (want de laatste is „in iets anders".)

Dat intuitieum van exteriorité, dat Russell bedoelt, bestaat wel, maar niet als zuivere intuitie maar mijn meer gi intuitie (ook hier weer van meetonzuiver intuit. continua. Russell verwar dit in § 64 ten onrechte.)

De meetkunde moet zoo zijn op te bouwen, dat ze niets anders is, dan „beweging (3-dim) in continuïteit".

Een functie behoeft geen diff. quot. te hebben, maar een kromme lijn wel. Een functie van Weierstrass is een T. punktmenge, geen kromme lijn, waarlangs ik de intuitieve (wetenschap) beweging (der mathematica) kan volgen.

[Een vlakke distributie in de ruimte is niet steeds te leggen in een opper-vlak als raakvlakken. Maar kan men er toch niet een pseudo-opper-vlak uit vormen, zoodat de stelling van integraal over het opper-vlak verdeeld over de volumelementjes, doorgaat? Moeshien door een trap-opper-vlak te nemen? waarin is dan kan zeggen dat de elementjes liggen?]

Je moet zeggen: zij (niet wij) hebben de intuïtie van het continuum; want je moet de wiskunde alleen beschouwen, voorzoover je bepaalde menschen, die daaraan waarde hechten bedoeling

---

Dit loopt in 't moreel parallel met het logische, dat je een classificatie alleen op iets anders, niet op zichzelf mag toepassen.

Het postulaat van Euclides geldt (in de wereld) bij definitie, aldus: ik stel een Euclidische ruimte, en forceer alle verschijnselen niet geweld daarin. Die is er niet, zoo min als er een ideaal gas is, (en een absoluut stuk vastgemaakt) En in de wisk. geldt het bij de fin.; in zoverre dat ik een ruimte (en het postulaat) niet beschouw, die aan dezen de voorwaarden voldoet.

Wiskunde is een exportartikel; vraag en aanbod worden sterk door de mode beïnfluenced.

Stel je voor, dat tusschen echte wiskundigen vriendschap zou bestaan!

De groot tegenst. tusschen wisk. en phil. spreekt ook hierin, dat de eerste wil, de laatste niet bij het werken dwingt, het continuum te verlaten.

De meeste individuen van de soort zijn „organen" zoo, als de wil; slechts in enkele, de gewetens der soort, een realiseert zich de wiskundige eenigszins.

(voorondersteld?)

get

(F. Bradley Logic p. 187). Une chose est possible, lorsqu'elle doit résulter d'un certain nombre de conditions, dont on sait que quelques-unes sont réalisées." Het doet denken aan het opbouwen van niets af; voor zoover eenige dingen gegeld zijn; zijn voor hem combinaties de voorondersteldingen aanwezig; en voor de combinaties zijn dan verschillende dingen ~~mogelijk~~.

Voor zoover een natuurlijk oordeel b.v. „alle zijn wordt door wijven magnetisch" zoo scherp is geformuleerd dat (d.w.z. dat alle mannen en vrouwen dezelfde daadwerkelijke zijn en aanwezigheid uitmaken) geen misverstand meer mogelijk is, kunnen de elementen van het oordeel als mathematische elementen worden opgevat. Waar dat misverstand is en/dan niet meer mogelijk, als een maatgetal optreedt als resultaat van andere maatgetallen; m.a.w. als het verschijnsel in formule staat — of als ~~de [illegible]~~ het oordeel een van coïncidentie is, b.v. „Berlijn ligt in Pruisen," (Ook moet ook bij dit laatste eerst Pruisen een mathematisch segment op de kaart worden, en het oordeel exact is; Berlijn evenmoet).

(die zoomede door een = als > of ≠ kan zijn gedragen)

Twaalfoppen oordeel, als „het regent" is niet ambiguïteit, maar, of ~~[illegible]~~ ~~[illegible]~~ ~~[illegible]~~ ~~[illegible]~~ en zijn overgeg. gevallen b.v. als het eenigszins druppelt. Enzoo. Ik gewoon jou; Loopt ook aan ook jou niet en beij nakkel?

24

(of bij „wrijven")

Nu is eenmal, wat 't ook dat bij „zijn", nog niet exact. Ik zou dan geen moeten definieren, waar niet kan. (Cf. Poincaré, de Mechaph. 14, 1 over phosphor). Daarom zoek ik voor iets een mathematisch hypothese van moleculen b.v., die wel exact zijn kan (in de verstandhouding n.l.), offer zoals waarheid aan de verstandhouding op. Een gat (hoe wel, ook geen exacte verstandhouding van een ander) dan onderscheiden te worden, in molecule worpt verduld. Hoe dit ik anders onderscheid brengen? (dat de grenzen exact als verschillend definiert.)

Zoeken ik, om zekere zijn van sommige stellingen en verstandhouding iets „zuiver" te fabrieren.

Nu zie ik dus, hoe de wetenschap een enorm systeem (waarin inductie en contin. optreden) moet opbouwen, wil ze vast zijn; dan op het al met zijn eindeloos samenhang (het fatum) nooit iets kan krijgen.

(Russell Pond. p. 120) „on pourrait expliquer les phénomènes optiques en supposant l'éther réfringent et l'espace non-euclidien."

Poincaré wil alleen de contin. physica gen erkennen als gegeven. Maar het intuitieve continuum neemt wij direct als grond daaronder (omdat we het al hebben) en we kunnen daarop bouwen niet alleen het fictieve continuum, maar ook actual eindelijk kleine dingen en trachten.

(Grassmann, Ausd. 1844 2e ed. p. XXIII) „Ce qui appartient à l'intuition pure ne peut guère, semble-t-il, être déterminé par un raisonnement a priori." Trecht en aan 't adres der logistiek.

De loofdstukkig van Russell's „Fondement" is misschien nog niet zoo erg in tweespalt met de stukkig van de ~~[illegible]~~ Hilbertsche „Grundlagen." (wat de metrische betreft)

~~[illegible]~~

In zooverre: de meting (afstand, d(p,p') en dim. waarin p) steunt 2 punten onderscheiden de cirkelgroep (coll. groep) om en de punten, en zoodoende de bewegingsgroep ~~[illegible]~~ Intuïtief volgt de proj. ~~[illegible]~~ meetkunde nog niet zoo; ik meen bovendien dat ze nu nog geen minimum eisen noodig.

Een tijd op het boek daar over wat zijn idee van „a priori" betreft.

(Russell Fond. p. 130) „La congruence en grandeur est un axiome a priori, sans lequel la géométrie serait impossible." En het is waar, dat ik gek opperwlakt ruspeind rijen lichaam op lat „kruis", zoo een groep van constante krommingsgraad.

Philosophie is in t.geest. met wiskunde, maar zich bezighoudend met intuïtief gevolg, en aan het gewetens getoetste waar-heden. Maar ook alleen als het gewiten spreekt. Spreekt ze zonder dat, dan is ze blaas als vrouwen logica, tenzij ze zich bepaalt tot (dit toch weer spreekt uit neven-cijfers) beschrijving van zonder structuur, of zich vermis kundigt — wat Logica wordt, en nadert tot de souvereine wiskunde.

(Russell §. § 99) Uit het feit, dat waar ongemeten groei wil optreden, b.v. bij kristalgroei, en als tot degeneratie optreedt, zou men valsch tot niet-Euclidisch de ruimte besluiten, indien die degeneratie alhoewel ook bij optreffing de zwaartekracht (zwenig) blijft.

(§ 100 p. 144 bij (2)) Niet waar. cf. § 133.

Daar het altijd niet logica en wiskunde is, dat we redeneeren over de grondslagen van logica en wiskunde, is die (redeneerwijze) filosofie niet Vereenigingen, maar Verwijderingen in t kwadraat. Vereenigingen gaat alleen onzeggelijk in t gewiten.

Om de algemeene aantrekkingskracht (allijdsch) te verklaren, is voldoende, aan de materie een grootere ruimtestructuur (zoo spant de materie de ruimte en de ruimte de materie, en door die spanning beweegt de materie zich op elkaar toe) toe te kennen, dan aan de ruimte d.w.z. de ether.

Merk op, dat de etherhypothese identiek is met de ruimtehypothese (d.w.z. ruimte aan h.v. materie.)

Uitelijk krijgt men zoo uitelijk lagen samen. I de kracht lijnen

drukt een uitelijkomig objectief (Eucl.) gr. plaatst in een niet-Eucl. ruimte, en zak de deformatie

verwijs?

Grössensystem

monodromie

[Euclides schijnt van den cirkel niet te spreken, niet van de rechte lijn. Dit is nu in vergelijking te brengen met de Hilbertsche „Grundlagen."]

[illegible]

[illegible]

(Russell) „Tous les trois axiomes dépendent philosophiquement l'un des autres" j.n. l.a. j.n. Vogelt.

Philosophie schijnen of zijn is in strijd met Philosophie.

Russell beweert (pag. 173 § 126) niet meer of minder, dan dat: „la géométrie projective ne saurait changer sans que les lois de la pensée changent et que tout notre connaissance s'écroule en même temps." Als of ji ji mag veronstellen (inventstellen) met je geest, dat iets van je geest niet bestaat. Overigens heeft hij gelijk, dat de prij niet kort dat ons vermetelheid, maar de natuurlijke niet goed.

Intusschen geeft hij dicht daarna toe, dat zij als elke „vérité nécessaire" is „hypothétique"; maar dan beloofd hij weer, in Chap. IV te zullen toonen, dat zij „nécessairement a une portée réelle." („que l'on a nécessairement l'expérience d'une activité") (cf. p. 126)

Ja wel, aan elke ervaring is zoo uitnoodig, maar dat hoeft niet op andere mensen, b.v. op een eindig aantal punten, of een niet-Desorganiseerd rustbeeld.

Also

Kant (p. 54) „Also maakt alleen onze Enkläring die Möglichkeit — — begreiflich." Dat is echt Philosophisch redeneren: ji tont van een paar andere dingen aan, dat die niet waar zijn, en concludeert zoo op de waarheid van jiejn domheid, een vronwelijke „nomo-aanpassing."

Dat is allemaal onzin; wij bouwen een vorm op bestaan de uit pseudo-things (punten) de rechte lijn (Russell's zgn. „relaties") bouwen we daarin.

Bij § 129: Overigens spreekt het niet van zelf, dat thingheid (thinghood?) en vorm te scheiden zijn, dat van den thingheid kan worden geabstraheerd.

Maar hierin heeft hij gelijk: het is te voelen, dat aan de eccentriciteit zonder meer onzinnige dulbaarheid en innigheid verbonden zijn. Maar hij mist noodig dat hij zoeken (en mogelijkheden) particuliere heeft.

Hij zegt (sic!) (p. 175 r. 4 v.o.) „dans la recherche des éléments"; dit onderscheiden dat die recherche mogelijk is, wat a priori helemaal niet spreekt,

(hij zegt (p. 177) dat hij in ch. 4 zullen toonen)

In § 131 gaat Russell al aan de meetkunde een draaien. Overigens zijn de bewegingen "die hier bedoeld, wille" (reële beweg. proj. transformaties)

Op p. 170 „Il faut donc substantialiser les relations spatiales, pour les traiter quantitativement." Dit is onzin, gebrige de meetkunde; de laatste zin van de § is kras.

§ 130 is een vaudeig onzin, ook afgezien nog van het feit, dat niet eens wordt bewezen, dat de lijnrelaties moeten liggen in de vlakrelaties.

Het is maar fetichist: als de proj. meetkunde is de exteriariteit lig op fetiolen, dan moet ik haar er niet kunnen op bouwen; zeer aan deze beteekenis heeft het niet.

exteriariteit?

cf: exteriariteit is te ontleden in projectieve meetkunde en nog meer.

ad (§ 141) Je kan van te voren niet weten, dat de maat op onderstelde ~~mogelijk~~ homogeniteit mogelijk zou zijn, die proj. beweglijkheid fa. v.v. stat. elects. als de ruimte ook homogeen: toch dat laatste niet.

(?, m.w. dat een homogene groep mogelijk is)

ad (§ 142) De dualiteit spreekt, ook bij de projectieve meetkunde niet a priori vanzelf, maar wordt verwonderd achteraf gevonden.

Het doel van alle meetkundig is niet meer zijn, te merken, „dat men het zelf gedaan heeft."

~~De Klein~~ § 143 p. 179. Onzin: hoe wil ik in 3 gelijke delen verdelen, d.w.z. welke rol speelt de 2 punten; hoe vind ik nu de rechte lijn, die ze verbindt? Lees eens, hoeveel moeite Klein heeft, om het middelen van een „Strecke" te vinden!

Zoo goed als verschillende bouw-stijlen onafhankelijk van elkaar zijn, zoo ook de verschillende onderdelen der wiskunde.

Die „identité des indiscernables" van Leibniz wordt door Russell (p. 196) voor zijn libre mobilité ~~[illegible]~~ gebruikt; ~~[illegible]~~ even goed mag men er gebruiken voor de hoofdeigenschap der reeksen kunden. (Gelijkdrijvende kunnen niet verschillen, niet door een cardinaalgetal, maar ook niet door een ordinaalgetal. Wat implicit idee-trapeet.)

Hoe weet Wiarmoury, dat er ℵ₀ ℵ's en 0, ℵ₀ ℵ's bestaan?

Men kan met zijn distrib. de wiskunde opbouwen, zoo goed als men in den tijd het tijdsverloop in de hersenen kan bestudeeren, en niet het bewustzijn het bewustzijn.

Russell p. 208 - 224 is niets meer dan lijden, omdat het totaal onzin is.

Allen staat op p. 223 bevestigt: „La divisibilité à l'infini, la libre mobilité et l'homogénéité (les équivalents de nos trois axiomes) sont nécessaires pour la mesurabilité d'une multiplicité continue".

Zegt Russell: De logica is een analytisch categorisch, zonder rechte lijnen, en tevens homogeen, en ook meteen eindig aantal afmetingen. (waarvoor de redenering der fouten (Kantvorders) gebruikt) Hoort hij dit laatste goed in gezien, dan had hij zijn hele klassen logica van Cat. niet kunnen maken.

(Russell zie) „Supposons deux choses au même endroit de l'espace et du temps, serait une contradiction logique."

(Russell p. 243 terecht) "La contradiction inhérente au point, n'est que le résultat de l'abstraction illégitime qui constitue l'objet de la Géométrie."

(Het voorwerp van een axiomatische verdeering wordt dáárvan gepostuleerd in die wisk. systeem dat zijn oorsprong gebracht, terwijl men er juist geen van de beide tegen-systemen op had mogen toepassen.)

Als de relaties worden uitgedrukt door de ruimte, dan is het punt het element, waarop die relaties die relaties worden toegepast. (dat zelf geen interne relaties meer heeft dus, men zou dus kunnen zeggen „atoom)

„Les lignes droites et les plans sont les vraies ~~unités~~ unités spatiales." „Le point résulte de la tentative de trouver dans l'espace l'étendue ultraspatialé".

(waarin Kant dus ongelijk heeft) (maar als aprioriteit is ingevoerd)

„Zien we eenmaal in, dat de lege ruimte „er niet is", dan komt plaats vrij voor allerlei nieuwe physische hypothesen.

in zoverre er naast de dichtheid, lege ruimte mag wel aan deze kenmerken kom. ook is apriori de dichtheid lege ruimte zonder haar meetkunde.

(§ 207 terecht) Met het continuum bereikt men nooit het punt; dit aan 't adres van hen die het continuum als een Punktmenge willen opvatten.

Een continuum v. 1 dim. is een willek. punt uit een gegeven schaal te benaderen.
Een continuum v. 2 dim. is continuum v. 1 dim. m.a.w. kromme. ~~dat~~ niet uit gegeven schaal (d.i. rechtwinkt) te benaderen; zijn ze dat wel, dan noem ik ze differentieerbaar. (Ik zijn dan dus de reeks v. Taylor te benaderen.

(Russell p. 257 zie) „Als we réussiren pas à construire un système affranchi des trois axiomes fondamentaux". En Hilbert dan?

De mogelijke verschijnselen in de physica beschijnend, vergeet men altijd, dat nog iets factor noodig is, n.l. de tusschenkomst (tussenkomst) van den beschouwenden, d.i. zich verwisselende mensch. (welke tusschenkomst groot positief kan tot stand brengen, ten koste (koste) van een groot negatief latente schade (schade) aan zijn ziel); want die verwisseling alleen bestaat vrijheid in de natuur; zoo is ook de vrije beweegelijkheid, de ruimte, slechts het raam voor de verwisseling van den mensch in de natuur, maar niet van de natuur zelf: die heeft geen vrijheid en geen ruimte.

[wij kunnen ze voorlichaamlijk stande geven; en de staten, die het in de natuur, vrijwel ons kunnen, bekeek, kan wel op dat systeem wijzen ons.]

[Maxwell zegt over zijn „pression and tension" (tension?) langs de krachtlijnen: „I have not been able to make the next step, namely, to account by mechanical considerations for these stresses in the dielectric." Dit zou ~~toe~~ kunnen met de beweging op een elliptische ruimte.]

De 4 hoofdbew. zijn rekenkundig (rekenmaatig) intuitief; maar algebraisch krijgen ze de beteekenis van een transformatie van de reële getallen in zich, en nog eenmaal krijgen ze dat karakter bij het meetkundig continuum.
(De rekenk. bew. zijn hul eito andersoals de algebraïsche, maar kunnen op een deel dezer laatste afgebeeld worden.)

Het is eigenlijk het schaatsje grondfoutieve dat je denken kan, waar Kant en alle philosophen, van niets aan dat je met je eigen gedachten je eigen bewustzijn (dat van anderen zou nog gaan) geen betrekken: bedacht toch, dat je bewustzijn, zelfbewustzijn, zuiver toevallig ontstaat waar dieren.

(die het zegt, d.i. wijsmaakt willen zijn (Avenarius))

~~Is de stelling, dat een ding dicht in B. bijgebracht is tot een product in B. en niet met B. samen product van B. en A. eerst de analogie aff. wegens de moeilijkheid in B.?~~

De homogeniteit der empirische ruimte leiden wij eerst af uit de vrije beweeglijkheid (contra Avenarius)

(die bewijst, dat de homogeniteit al vooraf aanwezig was, omdat te kunnen ondervinden)

[De contramassa's van de massa's v.h. planeten systeem moeten toch ergens zitten; waar?]

[Is het Euler'sche vraagstuk der all. ruimte ook uit op te lossen voor een massa, wier algebraïsche som 0 is?]

De wiskunde van Schuhen (Cardinaal) is slechts in zicht, waar een „zich laten gaan", en dan zijn het niet de grondaxiomata der wiskundige eenheden, waarmee ze werken, maar een of andere empirische oppervlakte, waarin een organisch talent waardeloos is

Een in een wiskundig geboum gevonden betrekking is zelf een nieuw Kosmos-werk, dat in het aardse een plaats kan vinden.

[(Ter uitbr. op V_4 in R_n)

Kan ik niet zeggen: ~~een~~ bij een vector-divergentie in R_n noem ik 1e die, welke door $\frac{dX}{dy}$ en $\frac{dX}{dz}$ en heeft, maar geen $\frac{dX}{dx}$ en 2e die, welke door $\frac{dX}{dx}$ en heeft, maar geen $\frac{dX}{dy}$, $\frac{dZ}{dz}$ en. En is dan de divergentie niet gesplitst en een met alleen rots en een met alleen div.?

Jawel, maar daarmee is niet aangetoond, dat elke zonder div. is te beschouwen als een rot.

(Bij de uitbr. van mijn bewijs hierover, dat in Meanr. II ligt, zien we wel direct, dat V_{p+1} (voor elk p) $=0$ noodzakelijk is, maar niet, dat het voldoende is.)]

~~De gang die gevolgd moet worden, om V_{p+1} te kunnen beschouwen als ~~ (in Euc. R_n) ~~afgeleide vector van V_p en V_{p-1}. We zoeken direct zulke afgeleide functies van V_p en V_{p-1} en het geïsoleerden vector V_{p+1} ~~. ~~ van elk van beide bepaalde wordt V_{n-2} (nagelt), en daarna de afgeleide. Die twee afgeleiden blijken dan overal in R_n gelijk en tegengesteld, behalve alleen in het oorsprongspunt van uitgang. Dag kom dan de aanpr. geïsoleerde V_p over voor den dag, zien we eventueel — wat de $n-2$ dubbelingen ~~ ~~ waarschijnlijk maakt — dat de afgeleide van V_{n-2} gelijk $= V$. Jammer! Want ook, dat de dat. V door een afgeleide bepaald is, ~~ ~~ had ~~ ~~ V door de afgeleide van een ~~ ~~ afgeleide van V_{n-2} gelijk $= V$ ~~ ~~ zijn.~~

(rechts uit halfstralen)

[En dan helemaal vooraan de indicatrix van de overgang als de index α]

[Een indicatrix over een n-voudig assenstelsel wordt gegeven door α, gevolgd door een (n−1) indicatrix, of door α, gevolgd door {$α_p$ gevolgd door een (n−2) indicatrix} enz. of door enz. We krijgen dus een enkele rangorde der indices. Een verwisseling van twee der indices, die elkaars plaatsen innemen, verandert het teeken der indicatrix. Twee verwisselingen brengen dus weer het oude teeken.]

~~(Zie het slot op de vorige pagina) En toch spreekt het direct van zelf, dat ... [illegible]~~

~~[illegible]~~

[illegible]

De 2 afm. voor een zuiver ruimte-zon misschien daarom al ongerijmd zijn, omdat twee agerpunten op oneindige afstand nog een oeind. energie t.o.v. elkaar zouden hebben (M.a.w. een evenwichtsverstoring op oneindige afstand eindige effect zou hebben.)

[illegible]

Na te gaan of de elementaire-planeetsystemen distrib. in R in grootte oppervlakte samen liggen zou je welke beter, extrapoleren de buiten oppervlakte van E en E effectief. Of er misschien een functie is, die over de ein. zuiver v. opp. constant blijft, en over de andere het eindat verandert.

36.

K. Geisler. Die Grundsätze und das Wesen des Unendlichen in der Mathematik und der Philosophie.

A. L. Harward. On the Transfinite Numbers. (Legoij, Verhoeff.) Phil. Mag. Sixth Series Vol. X (n° 55-58)

Frischauf. Absolute Geometrie nach Johann Bolyai. (Appendix)