

bleek, dat vele verschijnselen door middel van deze „onbegrepen” theorie van uit één oogpunt te overzien waren.

Vooraf werd de beteekenis der nieuwe theorie duidelijk, toen het in 1913 aan N. B o h r gelukte de discontinuïteit van materie, electriciteit en energie aanvankelijk samen te koppelen en op deze wijze een verrassend nauwkeurige berekening van een groot deel van het waterstofspectrum te leveren.

Aldra bleek dat de door B o h r gelegde brug, rustende op uiteraard van een zekere willekeur niet vrij te pleiten hypothesen, niet in staat was het zware verkeer te torsen, waartoe zij voorbestemd scheen.

Voor den bouw van een vaste brug van meer solide constructie ontbraken echter ten eenenmale de benodigde materialen. Noch de sinds N e w t o n's tijd in principe ongewijzigd gebleven klassieke mechanica, noch de relativistische mechanica van deze eeuw waren in staat de grondstoffen voor dit nieuwe bouwwerk te leveren.

Toen het oorlogsrumoer in de verte was weggestorven en het geestelijk verkeer tusschen de volkeren hersteld was, bracht de ontdekking van golf- en quantenmechanica de mogelijkheid materiaal te verkrijgen, geschikt voor het bouwen van hechte pijlers.

En al is dit nieuwe materiaal naar het uiterlijk ook nog zoo verschillend, de eruit vervaardigde bouwsels hebben dit gemeen, dat zij gefundeerd zijn op mathematischen grondslag, en — wat het voornaamste is — dat zij tot nog toe aan het gestelde doel beantwoorden.

Reeds vóór het bouwwerk ten volle voltooid is, openen zich onverwachte perspectieven en blijkt het, dat de samenkoppeling van discontinuïteit in materie, electriciteit en energie voert tot resultaten van een, tot ver buiten de grenzen der physica reikende beteekenis.

Waar nu het begin van den grooten opbloei der chemie samenvalt met de erkenning van de materiele discontinuïteit, daar zal het zeker de moeite loonen na te gaan, hoe de chemie gereageerd heeft en nog reageert op de ontwikkeling op fysisch-energetisch terrein van de voor haar eigen groei van zoo eminente beteekenis geweest zijnde discontinuïteitsgedachte.