

Voerde deze theorie tot een uniforme sterische voorstelling van vele complexe verbindingen, tevens vond ze bevestiging, en in het optisch gedrag van vele dezer stoffen, en vooral ook in de voorspelling van het aantal stereoisomeren. Later bleek hare beteekenis andermaal uit de met Roentgenstralen afgeleide kristalstructuur veler anorganische verbindingen.

In de organische chemie kreeg ze beteekenis als tegenhangster van de starre voorstelling der valentiekrachten. Dat tal van chemici geen bevrediging meer vonden in die voorstelling, bleek wel uit de belangstelling, die Thiele's theorie van de partieele valenties en K a u f f m a n n's valentieversplinteringstheorie ten deel viel.

Als wezenlijke vooruitgang in de Wernersche theorie is aan te merken, dat voor de slechts in enkele gevallen afdoend experimenteel te bepalen valentie, een ruimer begrip kwam, waarbij aan elke binding een eigen energetische waarde werd toegekend, die afhankelijk werd geacht van de naburige bindingen.

Van een bepaald bindingsmechanisme of een aanduiding, waar de oorzaak te zoeken van het verschil tusschen homopolaire en heteropolaire binding, bevatte deze theorie geen spoor. Daarnaast werd de mogelijkheid geopend, gegevens te verkrijgen over de ruimtelijke groepeerings van de anorganische atomen.

* * *

Zoo hebben dus de natuuronderzoekers der 19e eeuw eerst getracht het structuurprobleem op te lossen met van fijne intuïtie getuigende hypothesen omtrent den aard van de chemische binding; daarna, de voorbarigheid inziende van een zoo gedetailleerde voorstelling, hebben zij zich vervolgens geworpen op den samenhang, waarin zij de verschillende verbindingen hadden leeren kennen, om zich eindelijk te bepalen tot het uitsluitend uitdrukking geven aan de resultaten hunner analyses, daarbij dit materiaal interpreterende vanuit het standpunt der materiele discontinuïteit.

De binnen een beperkt gebied gevonden regelmatigheden tot natuurwet verheffend, ontwikkelden zij een star systeem, dat, hoe effectief het ook voor haar eigen gebied moge zijn,