

Ook zelfs nu is de anorganische stereochemie de kinderschoenen nog maar amper ontwassen.

5°. „Bij de beantwoording van een vorige vraag heeft Prof. Coops gezegd, dat de Kossel-sche theorie een vreemd bestanddeel in de chemie is. Waarin onderscheidt zich dan het typisch chemische van de physica, en wat denkt Prof. Coops van het streven van de physici de chemie eenigszins te annexeren, wat blijkt uit de verandering van den naam „physische chemie” in „chemische physica”?”

— De theorie van Kossel is inderdaad in de chemie een vreemd bestanddeel, dat echter bezig is te versmelten met de meer antieke scheikunde. Tot heden heeft men de atoom- en molecule-speculatie slechts uitgewerkt met hulpspeculaties over getal en ruimtevuulling, zonder terug te grijpen naar een antwoord op de vraag „waardoor”. En nu bevat de kern van de theorie van Kossel juist een groep van nieuwe speculaties over dit „waardoor”. Het is dus niet omdat de theorie zich bedient van begrippen, waarmede voordien uitsluitend de physici manipuleerden, dan wel omdat het behandelde thema zelf aan de chemie van voor 1916 „vreemd” was geworden, dat men deze theorie een vreemd element kan noemen. Een grens aan te geven tusschen physica en chemie is niet wel doenlijk. Beide zijn onderdeelen van éénzelfde natuurwetenschap. Wederkeerig hebben zij elkaars resultaten en werkwijzen noodig om dieper in te dringen in het begrijpen van de materiele schepping.

Drs. J. DE VRIES vraagt:

1°. „Zijn er spectrografisch ook aanwijzingen te vinden van een edelgasstructuur, die de octetaanvulling volgens Lewis-Langmuir bevestigt?”

Prof. COOPS: De hypothesen van Lewis-Langmuir hebben betrekking op moleculen met homoiopolaire bindingen. Van zulke stoffen kan men, zonder ze te ontleden, niet veel anders opnemen dan Röntgenspectra (die alleen gegevens over de plaatsing der atoomkernen geven) en verder absorptie- en Ramanspectra. Voorzoover mij bekend is zijn er uit zulke gegevens nog geen duidelijke aanwijzingen gevonden voor het al of niet aanwezig zijn van een volledig electronen-octet in daarvoor in aanmerking komende moleculen.

2°. „Is met de theorie van Kossel ook te verklaren, dat RaCl_2 en BaCl_2 wel, en RaBr_2 en BaBr_2 niet isomorf zijn?”

— Isomorfie is nog steeds een verschijnsel, dat niet „restlos” te verklaren is. Slechts in enkele gevallen, zooals bij de isoteren, kan men een afdoende verklaring geven. Voor de meeste gevallen moet men zich tot heden nog tevreden stellen met de empirische regels van *Grimm*. Het geval van de radium-barium halogeniden doet inderdaad eenigszins raadselachtig aan. Men zou op het eerste gezicht eerder het omgekeerde verwachten. Procentisch zal het verschil