

benadering blijkt te voldoen aan het doel, dat de chemie in het algemeen, en de structuurleer in het bijzonder nastreeft.

Eerst wanneer onze kennis van het atoom met al, wat er bij behoort, mathematisch te formuleeren zal zijn, wordt het misschien mogelijk een algemeene aanduiding voor de begrenzing van het molecule te geven, waarbinnen ook de oorzaken van verschijnselen als associatie, allotropie en polymorfie besloten zijn.

* * *

Meer behoefte wordt voor het oogenblik echter gevoeld aan een juiste formuleering van andere, aan de structuurleer ten grondslag liggende denkbeelden. Zoo is op de vraag, wat onder de binding van twee atomen te verstaan zij, nog steeds geen algemeen geldig en afdoend antwoord gegeven. Daar nu dit vraagstuk, de kern der structuurleer rakend, vanaf het begin der atomistiek tot op heden een punt van discussie is geweest, kan ik van het hierop betrekking hebbende, zeer omvangrijke materiaal hier slechts enkele hoofdzaken belichten.

Allereerst vraagt onze aandacht de aard van wat wordt aangeduid met *bindingsneiging*, *verwantschapskracht*, *valentiekracht*, *affiniteit* e.a. dergelijke namen.

Dat er tusschen de atomen krachten moesten optreden, die hen tezamen houden, was reeds door Dalton als noodzakelijk gevoeld. Waar oudere atomisten daartoe plastische beelden, als haken en armen gebruikten, onderstelde hij dat deze krachten overeenkomst zouden vertoonen met gravitatiekrachten. Enkele jaren later meende Davy de inter-atomaire krachten te kunnen verklaren met de veronderstelling, dat de elektrische ladingen, opgewekt bij het in contact brengen van de reageerende stoffen, op het oogenblik van de reactie elkaar zouden neutraliseeren, een verklaringswijze, welke thans, na ruim honderd jaar onderzoek en op gansch andere gronden, opnieuw opgeld doet. Berzelius ging een stap verder, waar hij de electriciteit met de materie permanent verbonden dacht, sommige atoomsoorten met een overmaat positieve, andere met meer negatieve electriciteit uitrustende. Ook deze gedachte leeft thans in gewijzigden vorm weer op.

Naarmate het experimenteele materiaal op organisch gebied