

de energieverhoudingen hier veel gecompliceerder zijn.

Zelfs lagen de meeste verschillen hier juist naar de andere zijde als bij de diolen. Deze resultaten tasten de oorspronkelijke hypothese in geenendeel aan. Voor zulke gecompliceerde groepen is de aanname van onderlinge afstooting ten eenenmale ongegrond. Daartoe bestaan zij uit een te groot aantal atomen van verschillend karakter.

Op de verschillen in stabiliteit van de, ook aan deze gecompliceerde verbindingen ten grondslag liggende ring-systemen, volgend uit de vergelijking van vijf- en zes-ring-derivaten, kan ik hier niet nader ingaan. Alleen wil ik opmerken, dat zij een bevestiging geven van het reeds ontwikkelde verschil in soepelheid dezer systemen.

Als een der voornaamste resultaten van het energetisch onderzoek dezer isomeren is dus te noemen de onderscheiding van *starre en soepele ringsystemen*. Op deze wijze heeft dus het energetisch onderzoek de resultaten van chemici, die van geheel andere verschijnselen uitgingen, steun verleend.

* * *

Mogen deze enkele resultaten, die met vele andere te vermeerderen zouden zijn, U de overtuiging bijbrengen, dat dergelijke energetische onderzoekingen van belang kunnen zijn voor de ontwikkeling van de structuurleer.

Belichten zij de structuurproblemen van een geheel nieuwe zijde, en kunnen zij daardoor materiaal leveren, dat in de toekomst kan dienen voor een mathematische behandeling van die problemen, ook voor de vraagstukken van onzen tijd hebben zij beteekenis. En, hoewel hunne resultaten voorloopig alleen nog betrekking hebben op den samenhang tusschen energie en de door chemici afgeleide structuren, toch dragen zij bij tot het verdiepen van ons inzicht in de atomaire structuur der materie, en bevorderen daarmee de doorwerking der discontinuïteitsgedachte.

Deze gedachte nu is van zeer groote beteekenis voor onze natuurbeschouwing.

Immers, de consequente toepassing dezer gedachte voert ons tot de overtuiging, dat de getalmatige veelheid het uiterst kenbare is in de materie. Zoo belicht zij fel het contrast tusschen onze kennis, die slechts ten deele is, en de alwetend-