

daarbij was het onderwerp thermochemie extreem moeilijk en waren de eisen hoog: het verbaast dan ook niet dat de resultaten uit het laboratorium aan de Laïressestraat pas na een inductieperiode van enkele jaren begonnen te voorschijn te komen. Deze resultaten waren dan ook wel de moeite waard.

Aan de basis ervan lag het zoeken naar de fysisch meest juiste vorm van de verbrandingscalorimeter en het kritisch en fundamenteel bestuderen van de verschillende thermochemische technieken. Als gevolg hiervan bereikten Coops en zijn medewerkers in het begin van de jaren 40 een voor die tijd ongekeken nauwkeurigheid en technische perfectie van de metingen, wat hierin culmineerde, dat dit laboratorium na het National Bureau of Standards te Washington het enige ter wereld was waar de ijking van de calorimeter absoluut kon geschieden, d.w.z. door middel van elektrische ijking en zonder gebruikmaking van een andere ijkstof. Dit had direkt na de oorlog een intensieve samenwerking tussen beide laboratoria tot gevolg, en zelfs nu nog worden regelmatig de ijkmonsters, door het National Bureau of Standards bereid, ter controle in Amsterdam verbrand.

Als vervolg op deze samenwerking ontwikkelden zich internationale contacten, die onder meer leidden tot het overnemen door Coops van het voorzitterschap in de subcommissie thermochemistry van IUPAC van 1954 tot 1959 en tot medewerking aan het standaardwerk *Experimental Thermochemistry* (1956) en het *Bulletin of Thermodynamics*. In Nederland droegen de activiteiten van Coops bij tot de oprichting van het Centraal Instituut voor fysisch-chemische constanten, het latere TNO-instituut voor fysische chemie, dat van begin af aan onder leiding stond van een leerling van Coops.

Een tweede hoogtepunt uit het thermochemisch onderzoek zijn de cycloalkanen. Om theoretische redenen heeft de ringspanning, die in sommige vertegenwoordigers van deze groep aanwezig is, de chemici tientallen jaren bezig gehouden. Het werk van Coops en medewerkers heeft voor het eerst de langs indirecte weg vermoede spanning direkt en kwantitatief als extra energie-inhoud bepaald.

Als onschuldig voorbeeld voor het grote belang van deze resultaten moge ik aanvoeren, dat deze ringspannings-energieën onder meer vermeld staan in het boek „*Modern Organic Chemistry*” van Roberts en Caserio, dat bij ons en op vele plaatsen in Nederland en in de wereld als basis dient voor het eerste jaars onderwijs in de organische chemie; *en*, wat in een boek van dit type uitzonderlijk zeldzaam is, de resultaten van Coops zijn vermeld met naam en literatuur-citaat. En al is Coops dan van origine een klassiek organisch chemicus, ik dacht dat met dit voorbeeld duidelijk wordt, dat zijn werkwijze en bijdrage tot de moderne chemie als onmisbaar moet worden aangemerkt. Dat geldt ook voor de vele