

In Memoriam Bert de Boer

Datum bericht: 5 oktober 2021

De Faculteit der Natuurwetenschappen, Wiskunde en Informatica is bedroefd vanwege het overlijden van Prof. Dr. Engbert (Bert) de Boer op 1 oktober 2021. Bert de Boer was van 1965-1995 als hoogleraar molecuulspectroscopie verbonden aan de faculteit waar hij een van de grondleggers was van het magnetische resonantie onderzoek in Nijmegen.

Zijn interesse voor de exacte vakken werd reeds vroeg gewekt door het uitstekende scheikunde en natuurkunde onderwijs aan de RHBS te Oud-Beyerland. Na het afronden van zijn HBS-B ging hij in 1948 scheikunde studeren aan de Vrije Universiteit te Amsterdam. Gedurende zijn doctoraalstage in de groep van prof. Hoijtink kwam hij in contact met Prof.dr. Samuel Weissman, hoogleraar aan de Washington University te Saint-Louis, een pionier in de ontwikkeling van de elektronspin resonantie (ESR) als chemische karakteriseringsmethode. Dit leidde tot geanimeerde discussies over de interpretatie van spectra. Naar aanleiding hiervan kwam Bert in de gelegenheid om als research associate aan de slag te gaan in het lab van Weissman. Een buitenkansje volgens hem zelf. In St. Louis werd hij gastvrij ontvangen en kreeg hij de vrijheid in de keuze van zijn onderzoek. Dit leidde tot een aantal mooie publicaties omtrent ESR spectra van aromatische koolwaterstofionen die de basis vormden voor zijn proefschrift getiteld: "Electron Spin Resonance Absorption Spectra of Aromatic Hydrocarbon Mononegative and Monopositive Ions" dat hij onder leiding van prof. Hoijtink in 1957 afrondde. Vervolgens ging hij aan de slag in het Shell-laboratorium op de afdeling fundamentele research. Daar vond in die tijd interessant en tamelijk vrij onderzoek plaats op het gebied van de magnetische resonantie, zowel elektronspin- als kernspinresonantie (NMR) onderzoek. Het was de tijd dat chemici de quantum mechanica ontdekten en lieten zien dat de combinatie van quantumchemie en nieuwe spectroscopieën zoals elektronspin resonantie diepgaande inzichten konden verschaffen in het gedrag van echte moleculen. Bert speelde daarin een vooraanstaande rol en een groot deel van zijn werk heeft een blijvende plaats in de wetenschappelijke literatuur ingenomen.

In Nijmegen was men in 1962 gestart met de scheikunde opleiding en men wenste het docentencorps met het oog op de op handen zijnde doctoraalopleiding uit te breiden op het gebied van de 'Spectrochemie'. Hiervoor werd Bert benaderd in 1964. De benoeming werd van kracht op 1 september 1965, het begin van een lange en vruchtbare carrière als hoogleraar in de fysische chemie. Er werd een afdeling opgebouwd die zich richtte op probleemstellingen uit het gebied van de magnetische resonantie. Er werd ESR en NMR-apparatuur aangeschaft en technici en stafleden aangesteld om dit uit te bouwen. Binnen enkele jaren werd dit nog uitgebreid met Mössbauer en foto-elektron spectroscopie. Zo ontstond er binnen 10 jaar een bloeiende afdeling die inmiddels was omgedoopt tot Molecuulspectroscopie. In het vakgebied bracht hij een nieuw elan. Hij tilde de Nijmeegse fysische chemie naar een internationaal niveau. De aanschaf van grote, dure instrumenten dwong bij medewerkers en studenten veel respect af. Studenten kregen alle kans om met de apparaten te werken en er werd, letterlijk, dag en nacht gewerkt: er heerste een enthousiaste positieve sfeer. Resultaten werden hoog gewaardeerd. In 1991 kreeg Bert de Bruker Lecture Prize, die jaarlijks wordt toegekend aan een wetenschapper die een belangrijke bijdrage heeft geleverd aan de toepassing van ESR-spectroscopie in chemische of biologische systemen.

Hij was open en toegankelijk voor zowel zijn collega's, medewerkers als studenten. Hij was de eerste hoogleraar waar je zonder afspraak naar binnen kon lopen. Hij nam zonder aarzelen een student op zijn kamer toen er ruimtegebrek was in het Universeel Laboratorium. In de beginjaren organiseerde hij, met zijn echtgenote Nelly elk jaar een etentje voor de hele afdeling bij hem thuis. Hij deed veel moeite om studenten en promovendi aan 'prijzen' te helpen: cum laude laten slagen, facultaire onderwijsprijs, prijzen uit het bedrijfsleven etc. Dat vond hij belangrijk en, door de kwaliteit van het werk, slaagde hij vaak in die opzet. Door zijn goede contacten in de industrie, kon hij zijn promovendi vaak helpen bij het begin van hun loopbaan.

Bovendien had hij veel waardering voor het werk van de technici op zijn afdeling en binnen de hele faculteit. Hij was een van de initiatiefnemers voor de instelling van de Jan Troosterprijs, ter nagedachtenis aan Professor Dr. Jan Trooster die aan de afdeling molecuulspectroscopie was verbonden. De prijs is bedoeld voor een technisch medewerker dan wel student die zich verdienstelijk heeft gemaakt op experimenteel en/of technisch gebied in de faculteit. Bert was voorzitter van de eerste commissie en hij en Nelly zijn de jaarlijkse uitreiking van de prijs, zolang dat mogelijk was, trouw blijven bezoeken.

Tenslotte was hij bestuurlijk zeer actief, zowel binnen de faculteit FNWI als landelijk. Hij was tweemaal voorzitter van de sectie scheikunde (1968-1970 en 1984-1987). Hierbij heeft de scheikundesectie nuttig gebruik kunnen maken van zijn inzichten en intuïtie t.a.v. welke richting de wetenschap zich zou ontwikkelen. Ook was hij lid van het faculteitsbestuur en was tweemaal actief als decaan (1970-1971 en 1992-1995). Hij was voorzitter van de Academie Commissie Chemie, lid van de Commissie KNCV/VNCI (Toekomstig Chemisch Onderzoek) en voorzitter van de Apparatuurcommissie Chemie van de Stichting Scheikundig Onderzoek Nederland waarin hij vorm heeft gegeven aan de verbetering van de benarde situatie op het gebied van apparatuur voor chemisch onderzoek aan de Nederlandse universiteiten.

Wij treuren om het verlies van een markante hoogleraar, die mede aan de basis stond van onze faculteit, en wij denken met dankbaarheid aan hem terug. Onze gedachten zijn bij zijn echtgenote Nelly en zijn directe familieleden.

Dr. C.P. Keijzers

Prof.dr. C.W. Hilbers

Prof.dr. A.P.M. Kentgens

Namens het bestuur van het Instituut voor Moleculen en Materialen, Prof. dr. F.P.J.T. Rutjes

Namens het bestuur van de Faculteit der Natuurwetenschappen, Wiskunde en Informatica, Radboud Universiteit, Prof. dr. Lutgarde Buydens

