

Johannes Henricus Bernardus Kemperman

16 juli 1924 – 12 juni 2011



Met dank aan het archief van het Mathematisches Forschungsinstitut Oberwolfach

J.H.B. (Joop) Kemperman werd op 16 juli 1924 in Amsterdam geboren. Van 1941 tot 1948 studeerde hij wiskunde en natuurkunde aan de Gemeente Universiteit van Amsterdam. Tijdens de oorlog was de universiteit gesloten. Gedurende die tijd studeerde hij thuis en deed hij tentamens bij hoogleraren aan huis. Joop slaagde in 1948 voor zijn doctoraalexamen. Tijdens zijn studiejaren gaf hij les op een privéschool. Hij meende dat zijn toekomst in het leraarschap lag. Het lot zou echter anders beslissen.

Na zijn doctoraalexamen ging Joop werken bij het Mathematisch Centrum (thans het Centrum voor Wiskunde en Informatica) in Amsterdam, op de afdeling Toegepaste Wiskunde, onder leiding van Bartel van der Waerden. Deze, een vooraanstaand algebraïcus, was als hoogleraar in Leipzig werkzaam geweest (1931-1945) en na de oorlog naar Nederland teruggekeerd. Joop was de enige medewerker van de afdeling Toegepaste Wiskunde. Hij had daarnaast veel contact met Jan van der Corput, hoofd van de afdeling Zuivere Wiskunde, met wie hij aan problemen in de getaltheorie werkte, en met David van Dantzig, hoofd van de afdeling Statistiek, die de eerste leerstoel in Nederland op het gebied van de stochastiek bekleedde. Joop heeft op aanraden van Van der Waerden aan het probleemgebied gewerkt waaruit later zijn promotie zou voortkomen. In 1950 promoveerde hij bij Van Dantzig op een proefschrift getiteld *The General One-Dimensional Random Walk with Absorbing Barriers, with Applications to Sequential Analysis*. Na de oorlog genoot het nieuwe gebied van de sequentiële analyse veel belangstelling.

In 1951 emigreerde Joop naar de Verenigde Staten, waar hij achtereenvolgens hoogleraar was aan de Purdue Universiteit (1951-1961), de universiteit van Rochester (1961-1985) en Rutgers Universiteit (1985-1995). Aan Purdue was hij de opvolger van Jaap Korevaar. In Rochester speelde hij een centrale rol bij het opzetten en ontwikkelen van een nieuwe afdeling statistiek (mede gesteund door fondsen vanuit het bedrijf Xerox). Hij was er niet alleen aan de afdeling wiskunde verbonden, maar ook aan de Medical School, waar zijn adviezen zeer op prijs werden gesteld. Aan Rutgers fungeerde hij – inmiddels een *eminence grise* – als vraagbaken voor veel jonge onderzoekers, een rol die hij met plezier vervulde. In 1995 ging Joop met emeritaat.

Vanaf 1951 zette Joop in de Verenigde Staten zijn onderzoek in de getaltheorie en de analyse voort. Echter, de stochastiek trok meer en meer zijn

aandacht. Ruim de helft van zijn publicaties is dan ook aan de stochastiek gewijd. Zijn boek *The First Passage Problem for a Stationary Markov Chain* (1961) is een van de vroege fundamenteën van de theorie van Markovketens, een gebied dat nog steeds volop in de belangstelling staat, zowel binnen als buiten de wiskunde.

Joop was redacteur van verschillende vaktijdschriften, waaronder *The Annals of Mathematical Statistics*, *The Annals of Probability*, *Stochastic Processes and Applications* en *Aequationes Mathematicae*. Hij heeft een groot aantal promovendi begeleid: het Mathematics Genealogy Project geeft vierentwintig namen gedurende de periode 1954-1994. Hij heeft drie boeken en ruim honderd artikelen geschreven over onderwerpen in de getaltheorie, de groepentheorie, de analyse, de functionaalanalyse, de kansrekening, de statistiek en de mathematische biologie. Een zeer breed spectrum! Joops eerste artikel in 1949, geschreven samen met Van der Corput, was getiteld 'The second pearl of the theory of numbers'; zijn laatste artikel in 2009, geschreven samen met Mark Brown, was getiteld 'Sharp two-sided bounds for distributions under a hazard rate constraint'. Er liggen zestig actieve onderzoeksjaren tussen die twee publicaties.

Joop was een beminnelijk en genereus mens, ook wat zijn inzichten in de wiskunde betreft. Hij had een opvallend advies voor wiskundigen (dat hij waarschijnlijk van Van Dantzig had geërfd): 'Gebruik geen ongelijkheden. Je raakt immers altijd informatie kwijt. Laat gelijkheden dus altijd staan, ook al weet je van sommige grootheden dat ze verwaarloosbaar klein zijn.' Inderdaad een opvallend advies, te meer daar een van zijn belangrijke werken de generalisatie van de Fortuin-Kasteleyn-Ginibre-ongelijkheid uit 1969 betrof, die een voldoende voorwaarde geeft voor positieve correlatie van stochastische variabelen op partieel geordende ruimten.

Joop trouwde met Wilna Ypma, in juni 1953 te Alkmaar. Zij kregen vijf kinderen en zes kleinkinderen. Wilna was een vrolijke en opgetogen vrouw. Hun huis stond altijd open voor vrienden en collega's. Zij stierf in 1995. De bijzetting van haar as op de rooms-katholieke begraafplaats Sint-Barbara in Alkmaar werd door veel collega's van Joop bijgewoond.

De laatste jaren leed Joop aan de ziekte van Parkinson. Hij is op 12 juni 2011 in East Brunswick (Verenigde Staten) overleden. Op 2 juli 2011 werd zijn as met die van zijn vrouw verenigd. Joop was sinds 1964 correspondent van de Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen.

Met dank aan Mike Keane, Jaap Korevaar en Fred Steute