

## Prijzen en Wetenschap

De bewering van Fermat luidt dat er geen exponent  $n$  bestaat die groter dan of gelijk is aan 3, en drie gehele getallen  $x$ ,  $y$ , en  $z$ , zodanig dat  $x$  tot de macht  $n$  opgeteld bij  $y$  tot de macht  $n$  gelijk is aan  $z$  tot de macht  $n$ . Een bewijs gaf Fermat echter niet. Hij beperkte zich tot de opmerking dat hij een bewonderenswaardig bewijs van de bewering had, maar dat de marge van het boek waarin hij de bewering schreef te klein was om het bewijs te vermelden. Velen hebben hierna getracht een bewijs te geven. Fermat leefde van 1601 tot 1665, maar in 1909 was nog steeds geen sluitend bewijs gevonden. Daarom werd een prijs van 100.000 Duitse marken ingesteld voor de eerste persoon die een bewijs kon leveren. De prijs leidde tot vele inspanningen van wiskundigen en tal van verkeerde bewijzen. Het is pas sinds kort dat vermoedelijk een correct bewijs gevonden is. Het lijkt me onwaarschijnlijk dat dit bewijs zonder de prijs niet gevonden was.

Onlangs smaakte ik het genoeg de Johannes Cornelis Ruigrok prijs te winnen voor mijn fundamentele bijdragen aan de algemeen evenwichtstheorie. Deze prijs is bedoeld als een aanmoedigingsprijs voor jonge onderzoekers en komt beurtelings ten goede aan een onderzoeker die onderzoek heeft gedaan op het terrein van de Rechtswetenschappen, de Economische wetenschappen, de Maatschappijwetenschappen in engere zin, en de Menswetenschappen. Johannes Cornelis Ruigrok was eigenaar van een fabriek van heken rasterwerken en liet een aanzienlijk deel van zijn vermogen na aan de J.C. Ruigrok Stichting. Deze stichting tracht allerlei zaken van algemeen belang te bevorderen, waaronder de wetenschap. De omvang van de prijs, 25.000 gulden, is niet eens zo veel geringer dan de uitkering aan de persoon die de bewering van Fermat bewijst, terwijl ik kan beamen dat het veel gemakkelijker is om de J.C. Ruigrok prijs te winnen. Toch zou ook mijn werk er niet anders hebben uitgezien als de laatste prijs er niet was geweest. Ik vermoed dat er slecht weinig wetenschappers hun werk doen om een dergelijke prijs te winnen. Kortom, het bestaan van zulke prijzen lijkt economisch niet erg efficiënt.

Uiteraard ben ik de laatste die ervoor zou willen pleiten om dergelijke prijzen dan maar af te schaffen. En niet alleen omdat ze een aanmoediging zijn bij het doen van onderzoek en omdat het leuk is om zo'n prijs te winnen. Een belangrijk aspect van prijzen is de signaal werking die ervan uitgaat. Zo is de Nobelprijs economie een bevestiging van de waarde van bepaald onderzoek, waarbij ik op mijn gebied bijvoorbeeld denk aan de toekenning van de prijs aan Hicks en Arrow in 1972 en aan Debreu in 1983. Zo'n toekenning stemt tot nadenken wat zo bijzonder was aan hun bijdragen. Waarin onderscheidt hun onderzoek zich van dat van de grote massa? Ik denk dat hun hoge mate van innovatie en de grote

navolging die hun ideeën gekregen hebben hierin een belangrijke rol spelen. Onze grote denkers zijn niet diegenen die met de zoveelste variant op een bekend principe komen. Echt belangrijk zijn zij die originele ideeën hebben, ideeën die bovendien vruchtbaar gebruikt kunnen worden door andere onderzoekers. De anderen zullen snel vergeten worden. Ik heb dus gelukkig nog veel werk te doen.