

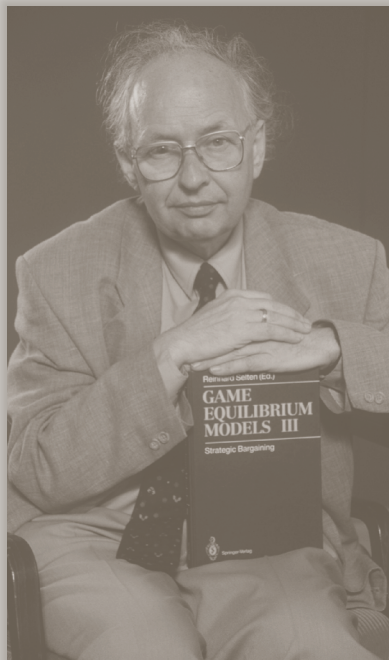
# Reinhard Selten (1930-2016): Begrensde rationaliteit en experiment

Reinhard Selten was sinds 1984 verbonden aan de Universiteit van Bonn, en overleed op 23 augustus jongstleden in Poznań (Polen). Selten heeft op drie gebieden bijgedragen aan de ontwikkeling van de economische wetenschap, namelijk aan de speltheorie, de experimentele economie en de theorie van de begrensde rationaliteit.

Voor deze onderwerpen ontwikkelde hij al vroeg tijdens zijn studie wiskunde in Frankfurt een grote belangstelling, onder meer vanwege zijn deelname aan een cursus speltheorie voor economen en aan psychologische experimenten. Tijdens het schrijven van zijn wiskundeproefschrift over speltheorie was hij (via een assistentschap bij de econoom Heinz Sauer mann) betrokken geraakt bij experimenten en raakte er rond deze periode (door het werk van Herbert Simon) tevens van overtuigd dat rationaliteit begrensd is. Door deze multidisciplinaire benadering bracht hij speltheorie, experimentele economie en begrensde rationaliteit op een natuurlijke manier samen. Enerzijds meende hij dat experimenten nodig zijn om de structuur van begrensde rationaliteit te leren kennen. Anderzijds bleef hij geïnteresseerd in wat speltheoretisch rationeel gedrag inhoudt – als een op zichzelf staand vraagstuk, maar ook wel als een ‘benchmark’ bij een experimentele studie. Hij zag zichzelf als een *methodic dualist*.

De hoogste waardering die zijn werk ondervond was een Nobelprijs, en wel voor zijn introductie in de speltheorie van het concept van het ‘perfecte evenwicht’ (in het deelspel). Dit was een verfijning van het ‘Nash-evenwicht’, die rekening houdt met de geloofwaardigheid van acties. Dit concept bleek zeer vruchtbaar bij het analyseren van dynamische spelen waarin er volgtijdelijke beslissingen optreden, zoals tijdens onderhandelingen of strategische beslissingen van bedrijven.

Het evenwichtconcept van Selten kwam voort uit zijn analyse van een vereenvoudigd oligopoliespel waarmee hij experimenteerde. Zijn eerste publicatie hierover (Sauer mann en Selten, 1959) wordt wel als het begin van de moderne experimentele economie gezien. Hij was ook mede-oprichter van de eerste (Duitstalige) vereniging voor experimentele economen en oprichter van het eerste laboratorium voor experimenteel economisch onderzoek (BonnEconLab) in Europa. Zijn ‘strategie-methode’, die bedoeld is om achter het actieplan van een speler te komen, is eveneens een invloedrijke bijdrage geweest.



Zijn methodologische opvattingen vielen wel op, maar werden niet altijd zo strikt gedeeld. Zo legde hij sterke nadruk op een voldoende aantal onafhankelijke waarnemingen – iets wat laboratoriumonderzoek mogelijk maakte – en was hij voorstander van meer exploratief onderzoek, in plaats van de vele veilige maar minder interessante incrementele studies.

Rode draad bij zijn onderzoek, met name ook de laatste jaren, vormde zijn interesse in hoe mensen beslissen onder begrensde rationaliteit. Experimenten hadden hem duidelijk gemaakt dat mensen zich anders gedragen dan zijn speltheoretische evenwichtconcept inzake rationeel gedrag voorschrijft. Gezien onze beperkte vermogens en ervaringen is een dergelijke rationaliteit in feite ook niet echt rationeel. Voorop stond het ontwikkelen van een gedragstheorie,

steunend op experimentele bevindingen (*‘it cannot be invented in the armchair’*). Aspiratieniveaus en hun aanpassingen vormden daarbij een belangrijke schakel. Alle concepten en methoden die van nut konden zijn, verdienden aandacht, ongeacht het formele vakgebied.

Helaas is dit werk nu afgebroken. Een aardige, creatieve, inspirerende en onorthodoxe gedragswetenschapper is ons ontvallen. Iemand die – mede door zijn jeugdervaringen in nazi-Duitsland – op zijn hoede was voor autoriteit, ook in het academische, en voor wie het verwerven en uitwisselen van kennis belangrijker was dan publiceren en disciplinaire afbakening.

Frans van Winden

## LEES-SUGGESTIES

Damme, E. van, en A. Heertje (1994) Speltheorie in beweging. *ESB*, 79(3981), 936–941.

Ockenfels, A. en A. Sadrieh (red.) (2010) *The Selten school of behavioral economics*. Berlijn: Springer.

Sauer mann, H. en R. Selten (1959) Ein Oligopolexperiment. *Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft*, 115, 427–471.

Selten, R. (1994) *Biographical*. Te vinden op [www.nobelprize.org](http://www.nobelprize.org).

Selten, R. (1999) What is bounded rationality? In: G. Gigerenzer en R. Selten (red), *Bounded rationality; the adaptive toolbox*. Cambridge, MA: MIT Press, 13–36.

Svorenčik, A. en H. Maas (2016) *The making of experimental economics*. Berlijn: Springer.