

Die verdraaide preferenties!

Het 'preference reversal'-verschijnsel is van fundamenteel belang voor de economie, en geeft ook inzicht in de sociologie van de wetenschap. De ontdekkingsgeschiedenis leest als een sprookje of, zo u wilt, een wild-west verhaal.

Stelt u zich voor dat u kunt kiezen uit twee loterijen. Bij de eerste kunt u f 16 winnen met een kans van 0,31 (dus met kans 0,69 krijgt u niets). We noemen deze loterij G, en noteren hem als (f 16; 0,31). De tweede loterij is (f 4; 0,97), daarbij krijgt u dus f 4 met kans 0,97 (en niets met kans 0,03). Deze laatste loterij noemen we K. Bepaalt u voor uzelf uw geprefereerde keuze, G of K, en schrijf dit op. Let wel, het gaat er niet om dingen uit te rekenen, het gaat uitsluitend om uw eigen subjectieve preferentie. Er is hier geen goed of fout antwoord.

Voor een optimaal begrip van dit stuk is het het beste als u nu niet aandachtig gelezen hebt maar volgens de ene-oor-in-andere-oor-uit methode, en de voorafgaande tekst vergeeten bent. Het is daartoe ook nuttig dat u een moment aan iets denkt wat optimale afleiding geeft, misschien het onrecht in uw laatste conflict, of uw mooiste romantische herinnering.

Na dit alles wil ik u een tweede vraag stellen. Stelt u zich voor dat u de loterij (f 16; 0,31) 'krijgt' van iemand, dat wil zeggen de loterij wordt zodadelijk gespeeld en dan krijgt u f 16 met kans 0,31. Nu wordt u gevraagd of u (het recht op) deze loterij wilt verkopen. Voor welk (minimaal) bedrag doet u dat? Dat is dus het bedrag dat nu voor u, in uw subjectieve perceptie, precies evenveel waard is als de loterij. Schrijft u dit bedrag op, noem het F. Dus: $F = \dots$

Tot slot een derde, laatste, vraag. Stelt u zich nu voor dat u de loterij (f 4; 0,97) 'krijgt' van iemand. Nu wordt u weer gevraagd of u (het recht op) deze loterij wilt verkopen. Wat is het minimale bedrag waarvoor u deze loterij verkoopt? Wat is dus uw subjectieve geldwaarde? Schrijft u dit bedrag op, noem het L. Dus: $L = \dots$

Dergelijke vragen werden in het begin van de jaren zeventig aan proef-

personen voorgelegd door de psychologen Lichtenstein en Slovic¹. Merk op dat de te waarderen loterijen in de tweede en derde vraag precies de loterijen waren waartussen u koos in de eerste vraag. Lichtenstein en Slovic beweerden dat de meerderheid van de proefpersonen koos voor loterij K (K van kans, deze loterij had de grootste kans op een winst), dat echter bij de geldwaardering de meerderheid een lagere waarde L toekende aan K dan de waarde G aan F, dus $L < F$. Hier refereert G naar geld, deze loterij gaf bij winst het grootste Geldbedrag. Een dergelijke 'preference reversal' is geheel in strijd met iedere economische keuze-theorie, omdat het vanzelfsprekend is dat de door u geprefereerde loterij rationeel gesproken voor u meer geld waard is.

We kunnen ons indenken dat misschien een enkele (andere) ESB-lezer een lagere geldwaarde heeft toegerekend aan de geprefereerde loterij (dus K opgeschreven als geprefereerde loterij bij de eerste vraag, maar $L < F$; of G opgeschreven maar $F < L$), omdat er in de antwoorden altijd een zekere willekeur ingesloten is. Dat echter deze paradox bij de meerderheid van de lezers zou zijn opgetreden, als voorspeld door de psychologen, is toch wel al te bout; het zou ook al te schokkend zijn voor alle tot nu toe ontwikkelde theorieën. Het was dus zaak om, ter verdediging van de fundamentele van de economie, de claims van Lichtenstein en Slovic zo duidelijk mogelijk te weerleggen en tot zwijgen te brengen, en de experimentele tekortkomingen in Lichtenstein en Slovic's onderzoek bloot te leggen. Deze taak namen de gerenommeerde experimentele economen Grether en Plott op zich.

Het kan soms hard toegaan tussen rivaliserende kringen in de wetenschap, en Grether en Plott besloten de roede niet te sparen. "This paper

reports the results of a series of experiments designed to discredit the psychologists' work as applied to economics", schreven ze ondubbelzinnig in de inleiding². Ze ontwierpen een uiterst zorgvuldig design, waarin elk denkbaar gebrek in Lichtenstein en Slovic's onderzoek zou worden blootgelegd. De meest pikante reden was nummer 13: "The experimenters were psychologists", met het idee dat zo langzamerhand wel bekend is dat psychologen er altijd op uit zijn hun proefpersonen te misleiden.

Dan, als terecht beloning voor een goed experiment, komt de tijd van oogsten. Grether en Plott schrijven (blz. 632), over een deel van hun experiment dat met echte uitbetalingen heeft gewerkt om proefpersonen maximaal te motiveren tot rationeel gedrag: "Clearly (and unexpectedly) the preference reversal phenomenon is not only replicated, but is even stronger". Hun conclusie opent met: "Needless to say the results we obtained were not those expected when we initiated this study". Met andere woorden, hun studie ontkrachtte het 'preference reversal'-verschijnsel niet, maar bevestigde het geheel en al. Het verschijnsel is nu algemeen geaccepteerd. Veel latere studies hebben getoond dat de kleinste en schijnbaar meest irrelevante verandering in context al tot grote veranderingen in preferenties van subjecten kan leiden.

De boven beschreven ontdekking heeft vele studenten van preferentietheorie tot wanhoop gebracht. Hoe kunnen mensen nog doorgaan met het bestuderen van preferenties als dit soort verschijnselen bestaat, vraagt u zich wellicht af. Het antwoord is, we hebben niets beters!

Peter Wakker

De auteur is verbonden aan de sectie Medische Besliskunde van de Rijksuniversiteit Leiden.

1. S. Lichtenstein en P. Slovic, Reversals of preference between bids and choices in gambling decisions, *Journal of Experimental Psychology*, jg. 89, 1971, blz. 46-55.

2. D. Grether en C.R. Plott, Economic theory of choice and the preference reversal phenomenon, *American Economic Review*, jg. 69, 1979, blz. 623-638.