



Illustratie Mark Smeets

Brengen weddenschappen de wetenschap vooruit?

Gokken op de toekomst

realiteit in de zin dat er officiële instutien komen die het loven en bieden met echt geld op grote kwesies zullen reguleren? Aan de universiteit van Calgary wordt er enthousiast over ge fantaseerd. 'De mensen nemen he heel serius', aldus medewerke James, 'op speciale mailing lists be spreken investeerders de ontwikke lingen die de prijs van een bepaald claim kunnen beïnvloeden. En net al in een echte markt reageren de deel nemers op ontwikkelingen in de echt wereld. De claim dat Labour Part leider Tony Blair de volgende engels premier zou zijn kelderde van 70 dol larcnt naar 50 in de dagen dat John Major zijn leiderschap in een vertie zing op het spel zette. De kans da kunde fusie bewezen wordt staat ni op 15%, de kans dat er een aids vac cin komt op 30%'.

De Alberta Research Council ge bruikt Idea Futures als een gereed schap voor 'technology scanning' het is een goedkope manier om d mening van een heleboel mensen t krijgen'. Verder is men hier heel trot dat de Idea Futures Web Site een prijs heeft gekregen als behorend to de aardigste van het hele Internet (http://i.farc.ab.ca/IF_shtm)

Nu staat een verbod op gokken d invoering van een werkelijke Idea Fu tures markt nog in de weg, maar dat i misschien niet de grootste barrière De vraag is ook: hebben wetenschap pers wel voldoende lef om hun bewe ringen in weddenschappen te verta len. De Maastrichtse hoogleraar Knipschild suggereerde in *The Lan cer* dat bijvoorbeeld acupuncturisten en de Vereniging tegen de Kwakzal verij ('a noisy organisation of ver conventional doctors') in zouden zet ten op de vraag of acupunctuur werk zaam is tegen chronische pijn. Eers wordt dan de literatuur geraadpleeg en vervolgens wordt eventueel eer echt onderzoek opgezet: afhankelijk van de slotconclusie wordt die studie betaald door de artsen of door d

Theo Richel

De ziekte kanker is voor het jaar 2010 te genezen. Of dit echt waar is weet ik niet, maar die gok heb ik genomen: op de Internetmarkt voor 'Idea Futures' heb ik er zojuist 50 'dollar' op ingezet. Er zijn honderden van dergelijke gokkers en de 'koers' is nu ongeveer 50% — wat betekent dat de helft van de gokkers het met mij eens is en de andere helft niet. Door zo te gokken hopen we de wetenschap vooruit te helpen, kapitaal te genereren voor onderzoek, de eerlijkheid in de wetenschap te bevorderen, te ontdekken wie de beste voorspeller is. Het mooiste zou zijn als we in 2010 ook nog de nodige duiten zouden vangen, maar gokken op de wetenschap is in de Canada echter verboden en tot die tijd kun je met Idea Futures door goed te voorspellen alleen aan geloofwaardigheid winnen en wordt je dus uitbetaald in 'credibills' — the right to brag!

Gedurende decennia heb ik de beurspagina's in de krant genegeerd (want niet begrepen) en nu doe ik op eens mee aan wat je zou moeten omschrijven als de academische variant van de aardappeltentnijnmarkt. Een beurs voor voorspellingen over toekomstige ontwikkelingen: niet in de prijs van de aardappels, maar in de wetenschappelijke. 1500 mensen doen er nu mee — ook enkele vanuit Nederland — en hun aantal is groeiend. De claims waar ze op inzetten variëren van wanneer de wiskunde nieuwe priemgetallen ontdekt tot wanneer fusie mogelijk is of wanneer een aids vaccin wordt gevonden, maar er is ook ruimte voor claims als: Tony Blair wordt de nieuwe premier van het Verenigd Koninkrijk en 'in het jaar 2005 wordt Apple Computers opgeheven'.

Bedenker van het Idea Futures concept is de Californische weten-

schapper Robin Hanson en de uitvoering ligt bij medewerkers van de Universiteit van Calgary in Canada, maar voor een deel kan de Nederlandse hoogleraar prof. W.K.B. Hofstee uit Groningen ook nog een claim doen op de copyrights. Hij beschreef immers in 1980 al hoe weddenschappen gebruikt konden worden om binnen de wetenschappelijke gemeenschap tot betrouwbare voorspellingen te komen.

Peer review

De centrale figuur op de Idea Futures markt blijft echter Robin Hanson en zijn inspiratie lijkt op die van Hofstee maar is veel negatiever. Hoewel hij ontkent dat hij er een persoonlijk slachtoffer van is richt hij zijn pijlen op het systeem van peer review. Dit sys-

Om duidelijk te maken hoe belangrijk het in zijn ogen is, maakt Hanson graag een vergelijking tussen het wetenschappelijke systeem van 'peer review' en 'de markt'. 'Stel je voor wat er zou gebeuren als we peer review zouden gebruiken om te beslissen welke nieuwe producten vervaardigd zouden moeten worden. Voorstellen voor nieuwe producten zouden door machtige mensen die vergelijkbare producten maken. Deze besprekers zouden hun oordeel uit kunnen spreken zonder enig persoonlijk risico, en de producten van de winnaars zouden waarschijnlijk niet echt nuttig zijn — want niet bedreigend voor de concurrentie'.

Helmaal opdoeken wil Hanson het systeem van peer review niet, maar hij vindt dat zijn Idea Futures markt daarop een nuttige aanvulling kan zijn. Als je een mening hebt dan moet je die ook durven te verdedigen — financieel, zo meent Hanson: 'Put your money where your mouth is — put up or shut up'. U zegt dat het broeikas effect voor een temperatuursijging zorgt van x graden voor 2025: hoeveel zet u daarop? Is dioxine kankerverwekkend voor mensen? Hoeveel is die claim u waard? Met acupunctuur kunt U chronische pijn bestrijden — wedden u van niet? In de praktijk zou het dan volgens Hanson ongeveer zo gaan. Een student die meent iets ontdekt te hebben gaat met een manuscript naar zijn hoogleraar. Die begrijpt de tekst niet of gelooft hem niet of ziet de inhoud als bedreigend voor zijn eigen positie.

De wetenschap is

*geen open en eerlijke wereld,
maar een Middelieuws gilde'*

teem komt er simpelweg op neer dat een wetenschapper die op gebied X iets denkt te hebben ontdekt, ook beoordeeld wordt door de topspecialisten uit gebied X alvorens de vakpers tot publicatie over gaat.

Dat systeem werkt niet goed zegt Hanson, het is weliswaar bedoeld om de wetenschap vooruit te helpen maar het effect is vaak juist vertragen, onterechte vertraging. De wetenschap is geen open en eerlijke wereld, maar een Middelieuws gilde. Iedere student of promovendus weet dat een nieuwe ontdekking niet zo zeer beoordeeld wordt op zijn wetenschappelijke merites maar op de vraag: ga ik hiermee niet te veel in tegen de heersende mening van bijvoorbeeld de hoogleraar bij wie ik immers moet afstuderen?

Ergo: de door de student gewenste publicatie in een vaktijdschrift komt er niet. De student is echter overtuigd van zijn gelijk en begeeft zich nu naar de Idea Futures markt. Hij maakte een duidelijke omschrijving van zijn ontdekking en deponceert een bepaald bedrag zodat rechtens over 20 jaar kunnen besluiten wie er gelijk had: zij die Futures hadden gekocht met als omschrijving 'De student heeft gelijk' of zij die Futures hadden gekocht met als tekst: 'De student heeft ongelijk'.

De student gaat terug naar zijn hoogleraar en zegt: 'Je houdt dan weliswaar een publicatie tegen, maar hoeveel geld zet je er op dat ik geen gelijk heb? De hoogleraar is natuurlijk veel te gedistingeerd om zich met zoiets triviaals in te laten, maar enkele studenten besluiten toch een paar tentjes in te zetten.

Zo ontstaat in Hanson's visie een misschien wel decennia durende markt. Ondertussen gaat de wetenschap door: door publicatie x lijkt de ontdekking van onze student opeens heel waarschijnlijk en worden er veel futures pro verkocht, door publicatie Y zakt de koers opeens. Geleidelijk aan vormt zich zo een kapitaal pro of contra een claim, en dat kapitaal verleedt op een gegeven ogenblik een sponsor tot het laten doen van een wetenschappelijk experiment om het finale bewijs voor of tegen de ontdekking van onze student boven tafel te krijgen. De sponsor van zo'n experiment hoort dan ook het hele kapitaal dat voor of tegen een claim is ingezet binnen te halen — afhankelijk waar hij zelf op heeft ingezet.

Uitgaand van het geval dat de student inderdaad iets slims had ontdekt heeft hij nu een heleboel geld verdiend en is de kans groot dat de ontdekking ook nog op zijn naam wordt geschreven. Vres dat je reeds duur betaalde hoogleraar er met jouw ontdekking vandoor gaat hoeft je dus ook niet meer te hebben.

Wordt de Idea Futures markt ooit

betreft door de afzet of de
acupuncturisten. Knipschild heeft nooit meer iets gehoord van zijn uitdaging.

Querulerende fantasien

Zowel Hanson als Knipschild refereren aan de Groningse hoogleraar Hofstee. Wat vindt hij van het Internet project? Over Hansons kritiek op het systeem van peer review zegt Hofstee: 'We moeten natuurlijk in het oog houden dat querulerende fantasieën in de marge van de wetenschap minstens even dicht zijn gezaaid als onredelijke potentaten daarin'.

Hofstee vindt verder dat de spelregels die Idea Futures hanteert niet helemaal rechtvaardig zijn. Niettemin vindt de Groningse hoogleraar weddenschappen een nuttig instrument, bijvoorbeeld bij het voorspellen van de verkiezingsuitslag. Hofstee: 'Ik heb bij herhaling aangetoond dat een verkiezingsweddenschap betere voorspellingen oplevert dan een optienpeling. De procedure is: je vraagt per advertentie om voorspellingen van de uitslag (met een beschreven prijs voor de beste), en middelt die voorspellingen: die gemiddelde voorspelling verslaat de polls.

Toch is Hofstee afkeurig van een werkelijke markt in Idea Futures zoals Hanson die bepleit. 'Geld corrumpert. Ik heb altijd bepleit weddenschappen te zien als een metafoor of gedachten-experiment, als model om de gedachten te bepalen: niet meer dan dat. Als geld centraal komt te staan in plaats van waarheid, kun je met name bedrog verwachten. In die reserve ligt voor sommigen een zwakte van het wedmodel. Maar het is niet anders. Net zo min als IKT-teams is de wetenschap bestand tegen groot geld. Ik denk dat je in Nederland wel om geld zou kunnen wedden, maar je moet dat n.i. niet willen. Commercialisering is momenteel wereldwijd de grootste bedreiging voor de wetenschapsbeoefening (en voor de beschaving in het algemeen); het is niet mijn program daaraan bij te dragen'.