

Hoe je geld maakt

Aangezien het vertrek van het vliegtuig was vertraagd, zat ik op een bankje in de hal te wachten. Verderop bladerde een man door een tijdschrift, een glossy voor managers met beursgenoteerde aandelen. Dan komt zijn zoontje: *Daddy, look, they have a cash machine*. Vader knikt bevestigend, maar toont geen belangstelling. Het jongetje houdt aan, hij wil de *money machine* gebruiken. En hij heeft gelijk, zonder geld kom je nergens, een *free lunch* bestaat niet.

Als je met een fysicus praat dan gaat het over experimenten. Dat betreft lasers, halfgeleiders, neutronen of entropie, het gaat ergens over, je kan de proefopstelling bewonderen. Dat levert een resultaat op, publicatie, uitnodiging voor een congres of een prijs voor vervolgonderzoek. Het kan ook mislukken, jammer, dan is de wereld verrijkt met een *dead end street*, maar er is wat geleerd.

Kom je een econoom tegen, dan gaat het over winstmarges en optimalisering. Ook hier doet men aan experimenten. De markt is de plaats waar het gebeurt, *the invisible hand*, mensen investeren, gokken op een *bull market* en nemen opties. Het resultaat is vergelijkbaar met dat bij fysici, er zijn winnaars en verliezers, maar het belangrijkste verschil is dat er niets is geleerd. Jaar in, jaar uit, worden dezelfde fouten gemaakt.

Zou de natuurkunde iets voor de economen kunnen betekenen? Sommige fysici hebben zich met de economische wetenschappen bezig gehouden. Ik heb bewondering voor Jan Tinbergen. Er is een foto waarop hij in zijn studeerkamer zit naast een raam. Wat de aandacht trekt, is hetgeen er achter het raam valt te zien, de stam van een berk met talloze kleine blaadjes. Tinbergen vertelt dat hij gehecht is aan die boom, deze geeft groei weer, stabiliteit en vertrouwen.

Tinbergen was geschoold in de natuurkunde en dat vormde de basis van al zijn werkzaamheden, de oprichting van het CPB, de ruzie met Keynes, de 1:5-norm, het onderzoek naar de varkenscyclus en andere *business cycles*. Hij verrichtte degelijk rekenwerk en was op zoek naar wetmatigheden. Maar zijn die er wel in de economie?



Daar is onderzoek naar gedaan. Zo ontdekte Von Thünen $l = \sqrt[3]{(a \times p)}$, waarbij l het natuurlijke arbeidsloon is (in D-mark), a het noodzakelijke levensonderhoud van de arbeider (eveneens in D-mark) en p de waarde van het verkregen product (id.). Von Thünen was zo overtuigd van de waarde van zijn formule dat hij deze op zijn grafsteen liet beitelen. De enige plek waar deze uitdrukking nog is te vinden.

Of er wordt gezocht naar eigenschappen van de productie, in de productiefunctie van Cobb & Douglas: $Y = A \times L^\alpha \times K^\beta$. Daarin is Y de productie, L de arbeid en K het kapitaal, A , α en β zijn waarden afhankelijk van de stand van de technologie. Een uitdrukking die tegenwoordig als enige relevantie heeft om studenten wiskundige vaardigheden bij te brengen.

Wetmatigheden in de economie zijn niet eenduidig. Er is voor economen geen equivalent voor de wet van behoud van energie. In de samenleving is alles variabel, welvaart, kapitaal of arbeid. En daarin, juist daarin valt een stabiele factor te herkennen, in de menselijke maatschappij wordt graag geruild, iedereen wil wel eens wat anders en liefst iets meer. Daar wordt voor gezorgd. De financiële basis neemt toe, energie is constant, maar geld groeit.

Een natuurkundige uit de achttiende eeuw, Benjamin Franklin, bewees de magie van papiergeld. Hij experimenteerde graag en legendarisch is zijn proef met een vlieger om aan te tonen dat bliksemflitsen niets anders zijn dan elektrische stromen. Franklin adviseerde de banken om de Amerikaanse vrijheidstrijd te financieren met papiergeld. Dat werd gedaan en plotseling waren er voldoende financiële middelen om kogels en manschappen te betalen en de onafhankelijkheid te realiseren. Nadien echter waren de *free Americans* uitermate ontgoocheld over de waardeloze flappen die hen dat had opgeleverd.

Economen houden niet van vliegen. Prima, dat is veel te gevaarlijk. Ook moeten ze geen plaatsnemen in de cockpit. Richting geven volgens een strak omlijnd principe, dat is zinvol. Tinbergen zei dat had hij graag trambestuurder had willen worden. Dat past helemaal bij hem, een vertrouwde route, twee sporen, heen en terug. Alleen in trams zouden economen mogen reizen, met een kaartje uit de *cash machine*, want aan *free riders* heeft iedereen een hekel.

