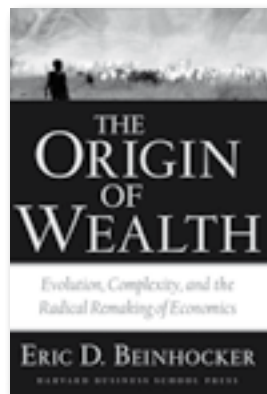


De redactie nodigt lezers uit boeken te recenseren voor deze rubriek

In 1984 richtten in Santa Fe een aantal wetenschappers uit verschillende disciplines, waaronder ook een paar Nobelprijswinnaars, een nieuw instituut op om samen te werken aan de verdere uitbouw van de complexiteitstheorie. Die theorie is een kruising van darwinistische evolutiebenadering met onbegrensde systeemtheorie. Ze groeit steeds meer uit tot een integrerend paradigma, van de biologie en de natuurkunde tot de sociale wetenschappen, inclusief de economie dus. In 1987 organiseerde dit Santa Fe Institute onder leiding van Brian Arthur en Kenneth Arrow een eerste tiendaagse workshop over economie, waarin een veelvoud van actuele thema's aan bod kwam. De aanwezige natuurkundigen waren behoorlijk geschokt over de aannames van de economen. Nobelprijswinnaar Phil Anderson riep op zeker moment zelfs uit: "You guys really believe that?" Later op die bijeenkomst terugkijkend zei een andere deelnemer dat hij er een soort Cubagevoel aan had overgehouden: een plek te bezoeken die al veertig jaar van alle belangrijke ontwikkelingen was afgesloten. Alles deed hun immers sterk denken aan de natuurkunde van voor Einstein en Bohr met haar nadruk op wiskundige formalisatie, evenwichtsdenken en voorspelbaarheid. Sindsdien is de neoklassieke economische theorie vanuit meer hoeken bekritiseerd. Enkele weken geleden publiceerden mijn vroegere Groningse collega's Folmer, Jorna en Rol (2008) hiervan nog een mooi overzicht in dit blad.



Beinhocker, E. (2006) *The origin of wealth*. Boston: Harvard Business School Press

De complexiteitstheorie als mogelijk alternatief integrerend paradigma werd daarbij niet eens genoemd. Deze theorie heeft in de sociale wetenschappen inderdaad nog niet de bekendheid verworven die ze elders reeds bezit.

Het volumineuze en theoretisch ambitieuze boek *The origin of wealth* (2006) van McKinsey-adviseur Eric Beinhocker komt dan ook zeker op tijd (McKinsey financiert mede het Santa Fe Institute). In een tabel zet hij de verschillen tussen de traditionele en de complexiteitseconomie mooi op een rij. In het bestek van een korte bespreking is het onmogelijk

aan de rijkdom van Beinhockers boek recht te doen. Het boek omvat vier delen. In de eerste twee worden traditionele en complexiteitseconomie in volle breedte uitgelegd en tegenover elkaar gezet. Het derde deel behandelt de fundamentele vraag uit de titel: waar komt economische welvaart vandaan? Die vraag wordt evolutionair beantwoord. In een blind proces worden voortdurend nieuwe fysieke en sociale technologieën en bedrijfsmodellen gegeneerd en op basis van hun relatieve passendheid in de op dat ogenblik bestaande selectieomgevingen geselecteerd. Geen enkele passendheid is definitief, al is het maar omdat steeds meer complexe soorten ontstaan met een hogere mate van informatie-fit. Door de evolutie zit in een sprinkhaan meer informatie dan in een fruitvlieg. Sociaaleconomisch kunnen we door de ontwikkeling van fysieke en sociale technologieën en bedrijfsmodellen steeds meer complexe problemen aan. Belangrijke sociale technologieën die daartoe hebben bijgedragen zijn de ontwikkeling van systematisch wetenschappelijk onderzoek, de markt en de democratie. In die zin is de evolutie zelf een steeds minder blind werkende kennis-creërende machine, een leeralgoritme. Daardoor verloopt de sociaaleconomische evolutie ook steeds sneller. In het laatste deel illustreert Beinhocker de bruikbaarheid van het nieuwe paradigma voor een aantal belangrijke actuele economische, sociale en politieke discussies. Interessant voor een McKinsey-adviseur is bijvoorbeeld dat hij niet erg gelooft in de mogelijkheid van ondernemingsstrategie, het verwerven van een duurzaam concurrentievoordeel. Het slimste wat je kunt doen is zo lang mogelijk zo veel mogelijk opties open te houden en dan zo snel mogelijk te leren van wat er verder gebeurt.

Tabel 1

De verschillen tussen de traditionele en de complexiteitseconomie.

	Complexiteitseconomie	Traditionele economie
Dynamiek	Open, dynamische systemen, ver van evenwicht	Gesloten, statische, lineaire systemen in evenwicht
Actoren	Individueel gemodelleerd; hanteren bij beslissingen inductieve vuistregels; hebben incomplete informatie; maken fouten; leren en passen zich met de tijd aan	Collectief gemodelleerd; hanteren bij beslissingen complexe deductieve berekeningen; hebben complete informatie; maken geen fouten; zijn perfect en hoeven dus niet te leren of zich aan te passen
Netwerken	Expliciet modelleren van de interacties tussen actoren; relaties in netwerken veranderen met de tijd	Actoren interacteren enkel indirect via de markt
Ontstaan	Geen onderscheid tussen micro- en macro-economie; macropatronen ontstaan uit gedrag en interacties op microniveau	Micro- en macro-economie blijven gescheiden disciplines
Evolutie	Evolutionair proces van differentiatie, selectie en vermenigvuldiging voorziet het systeem van vernieuwing en is verantwoordelijk voor toenemende groei in orde en complexiteit	Geen mechanisme voor endogene creatie van vernieuwing of groei in orde en complexiteit

LITERATUUR

Folmer, H., R. Jorna en M. Rol (2008) *Economen en economisch gedrag*. ESB, (93)4531, 186-188.

DANY JACOBS

Hoogleraar aan de Universiteit van Amsterdam en lector bij ArteZ en HAN 916