

CHAORDISCH SYSTEEMDENKEN

De wetenschap probeert een systeem te begrijpen. Echter, de kenmerken van een complex systeem – onderlinge verbondenheid, afhankelijk van de omgeving, en non-lineair - staan haaks op de grondwetten van traditionele wetenschappen zoals het reductionisme en het Newtoniaans perspectief. Het *chaordic systems thinking* –een afgeleide van de complexiteitstheorie - is wel gebaseerd op deze kenmerken, en past dus beter voor het bestuderen, managen, begrijpen en ontwerpen van complexe systemen. Chaordisch systeemdenken betekent een paradigmashift voor het bestuderen van systemen. De shift verschuift van 'op componenten-gebaseerd' naar 'op relaties-gebaseerd'. De te hanteren methodes moeten we dus zoeken in een wetenschapsgebied waar relaties worden bestudeerd. De wiskunde biedt hulp. Niet-geïsoleerde systemen, zoals een complex systeem als onderdeel van een ecologie, kunnen uitermate gedetailleerd beschreven worden in de wiskunde. Mathematisch kunnen minuscule wijzigingen in beschrijvingen worden aangebracht in de input van een systeem. Zoals een kleine verandering in een ogenschijnlijk nietsbetekenende factor in de context van het complexe systeem. In de wiskunde kunnen we de gevolgen van zo'n minuscule verandering voor het hele systeem te bestuderen. Dat fenomeen staat bekend als het butterfly-effect, waarover in een later filmpje meer.

Chaordic systems thinking helpt ons om niet alleen complexe theoretische, maar ook complexe sociale systemen te begrijpen. Dat laatste is uitermate belangrijk, omdat wij heden ten dage dagelijks onderdeel uitmaken van complexe sociale systemen. Inzicht verkrijgen helpt ons de systemen goed te ontwerpen en te leiden. Chaordisch is een samentrekking van chaos en orde. Het gaat hierbij niet om het streven naar orde of het aanbrengen van orde, maar om het zien van orde in de chaos. Chaos is fase waarin een onvoorziene gebeurtenis zoals een fladderende vlinder, het evenwicht verstoort. Orde is de set van universeel geldende grondregels. Chaordisch systeemdenken heeft er 5.

De eerste orde is de orde van het bewustzijn. Elk complex systeem heeft een bewustzijn, een mind, een sense, een ziel dat het systeem bij elkaar houdt. Hoe sterker dat bewustzijn, hoe robuuster het systeem. De tweede orde is de verbondenheid. Alles hangt met alles samen. Zelfs onderdelen die we niet kennen hangen met de rest van het systeem samen en vormen zo één bewegend web, één geheel. De derde orde is die van de onbepaaldheid. Er zijn talloze oorzaak-gevolgrelaties tussen alle onderdelen, zodat niet te bepalen is hoe het systeem zal reageren op minuscule veranderingen zoals een fladderende vlinder. De vierde orde is de orde van de creatie en het verval. Dat betekent dat het complexe systeem zelf regelt wat er allemaal wel, en wat er niet bij hoort. Soms trekt het delen aan; dan weer stoot het delen af. Zoals ook een zwerm vogels dat doet. De laatste orde, de orde van de emergentie, betekent dat het complexe systeem in staat is om zelf iets nieuws te creëren. En waarom hier een zebra staat leg ik je in een volgend filmpje uit.

Kijkend naar een complex systeem door de bril van chaordisch systeemdenken kun je deze vijf ordes in meer of mindere mate zien. Als je ze herkent kun je ze gaan versterken en erop gaan vertrouwen dat het complexe systeem elke periode van chaos succesvol kan doorstaan zónder in te grijpen.

Value-based Project Management