Johan van Benthem

Column

Reidansende eiwitten

In mijn werk kom ik met regelmaat de kunsten tegen. Niet alleen doordat universitaire bijeenkomsten soms worden opgeluisterd door kamerensembles, multicultureel slagwerk, en zo nu en dan een dichter of dichteres, maar ook meer intrinsiek. Kunstwerken sluiten soms harmonieus aan bij onderzoek en verdiepen dat op verrassende manieren. Een bekend voorbeeld in mijn wereld van de logica is Douglas Hofstadters **Gödel, Escher, Bach**: een tikkeltje te ambitieus, meer dan een tikkeltje te volumineus, en niettemin een prachtige verbinding van ideeën, patronen en schoonheid in wiskunde, muziek en grafische kunst. Wiskundige diagonaalargumenten en de zelfreflectie van taal hebben wat mij betreft na zo'n boek een andere culturele lading gekregen.

Maar ook beeldende kunst op zich vormt moeiteloos zo'n aansluiting. Ik werk momenteel aan nieuwe perspectieven op ruimtelijke structuren via ontwerp van logische talen – maar wat blijft verbazen, als ik sommige schilderijen of constructies bekijk, is hoe kunstenaars moeiteloos 'puur op fantasie' nieuwe mogelijkheden van die ruimte aangeven. En als ik dan nog een voorbeeld mag noemen uit mijn eigen ervaring, zou ik de vele films kiezen waar studenten op college mee komen aanzetten ter illustratie van filosofische of logische problemen. Over **The Matrix** worden wijsgerige symposia gehouden – onder meer omdat **virtual reality** academische discussies op hun kop zet. En juist bij de beste studenten op logicacolleges ontkom ik niet aan een confrontatie met **Memento**, waar de hoofdpersoon zijn kortetermijngeheugen heeft verloren en niettemin zinvol tracht te leven met externe 'feiten' in foto's en kattebelletjes. Los van de constructie van een andere, beangstigende wereld zie je dan ineens ook voor het eerst een extreme werkelijkheid achter abstracties als **bounded rationality** in de speltheorie, waar ik me ook graag mee mag bezighouden. Andere disciplines leveren weer andere voorbeelden. Ik meen dus dat samenbrengen van kunst en wetenschap tot verrijkte ervaring kan leiden – zij het wel met nadruk op dat 'kan', want humbugcombinaties komen natuurlijk ook vaak voor...

Ik zou zelfs willen verdedigen dat vele wetenschappelijke resultaten zelf kunstvormen zijn, vanaf de adembenemende schoonheid van sommige wiskundige bewijzen tot de constructie van de radiotelescoop in Dwingeloo, die net als Stonehenge astronomische observatie aan mysterie paart. Het kabinet-Balkenende II heeft zojuist besloten meer geld in deze wetenschappelijke faciliteit te steken: dat is meteen dus ook kunstbeleid! En dan zwijg ik nog maar van de verbazende en elegante abstracte choreografie in uw lichaamscellen, waar eiwitten reidansen om uw DNA-strengen te controleren en te repareren. Leven is op zich al kunst, bewust of onbewust. En de mooiste voorstellingen in dat theater worden pas zichtbaar door wetenschappelijk onderzoek.

Zo'n biologisch voorbeeld suggereert nog een verdere stap. Ik voorzie zelfs goeds waar je de wetenschap op zijn akeligst zou vermoeden, in het koeltjes de maat nemen van het verschijnsel kunst en kunstenaars. In de huidige onstuimige fase van het nationale onderzoeksprogramma **Cognitiewetenschappen** van NWO waren dit jaar diverse voorbeelden te zien. Abstracte schilde-

rijen blijken een vorm van perceptuele data-reductie, die je soms ook zuiver machinaal uit foto's te voorschijn ziet komen na enkele stadia van vergroving door een beeldverwerkingsalgoritme. Vernieuwing en creativiteit blijken verschijnselen die je heel goed psychologisch, neurologisch of evolutiebiologisch kunt bestuderen. En in het nationale neuro-imaging centrum Nijmegen maken ze soms hersenscans van kunstenaars aan het werk, nu nog ter opluistering van feesten en partijen – maar wie weet later ook serieuzer. Verdwijnt dan het mysterie? Natuurlijk niet. Ik vermoed dat we van creativiteit en schoonheid juist nog dieper genieten als we de onderliggende mechanismen beter begrijpen.

Dat zijn al heel wat verschillende redenen waarom kunst en wetenschap elkaar zouden moeten raken. Nu dan nog de ontmoetingen tussen creatieve personen. Er zijn natuurlijk al instituties die dit bevorderen voor een breed publiek, zoals de Stichting voor Onderwijs, Kunst en Wetenschap. Maar je zou ook meer de 'werkvloer' erbij willen betrekken, en daar zijn vele nieuwe vormen van experimenteren denkbaar. Het kan met gecombineerde wetenschappelijk-artistieke workshops. Het kan met **artists in residence** binnen onze beste landelijke onderzoeksinstituten. Het kan met **joint projects** gericht op heel praktische maatschappelijke doelen, zoals in de ICT, waar kunstenaars nieuwe mogelijkheden van elektronische media, virtual reality en internet soms effectiever zien en creëren dan wetenschappers.

En het kan in prestigieuze **advanced studies**-instituten, zoals CASBS in Stanford, waar jaargroepen naast wetenschappers vaak ook bekende kunstenaars omvatten. Mogelijkheden te over! En eigenlijk is dat experimenteren met ontmoetingen nog niet eens zo duur ook. Het vraagt alleen om wat creatieve lekkage tussen thans nog te netjes gescheiden geldstromen.

Johan van Benthem is hoogleraar aan de Universiteit van Amsterdam en Bonsall visiting professor aan Stanford University.