

## **H2 The Functional Art: Forms and Functions: Visualization as a Technology**

Albert Cairo begint het hoofdstuk met de volgende zin: The function constrains the form. Deze zin staat centraal in dit hoofdstuk en wordt gebruikt om voorbeelden te analyseren en uit te leggen.

Het eerste voorbeeld wat hij gebruikt is die uit een Braziliaanse krant. De infographic genaamd: The defense of the neighbors, gaat over de militaire krachten van Brazilië vergeleken met die van landen daar omheen. Albert Cairo stelt zichzelf de vraag wat de ontwerper zou willen dat ik met deze infographic doe. Wat is het doel?

Een infographic kan volgens Cairo een aantal opties als doel hebben; het maken vergelijkingen, leggen van correlaties of verbanden, presenteren van data. Bij de infographic uit Brazilië geeft Cairo aan dat deze voornamelijk bedoeld zal zijn voor het presenteren van data. De manier waarop de data wordt weergegeven zorgt er alleen voor dat er geen vergelijking gemaakt kan worden. Hierdoor mist er een extra laag informatie.

De vorm van het visualiseren van de data is afhankelijk van de vraag die beantwoord moet worden door de lezer. Moeten de correlaties zichtbaar worden, dan moeten verhoudingen aangegeven worden. Het is belangrijk om te bepalen of nummers absoluut of relatief neer worden gezet.

‘Form follows function’ komt origineel uit 1896 van Louis Sullivan. Hij gebruikte het woord ‘function’ anders als dat wij dat nu doen. Volgens Sullivan: “The form of a thing is a clue to its nature.” Sullivans regel dat vorm komt na de functie, kan niet altijd toegepast worden. De relatie tussen vorm en functie is bi-directioneel, het kan beide kanten opgaan. De vorm van een technisch object moet afhangen van de taken waarbij het kan helpen. De vorm moet worden beperkt door de functie van de presentatie. Hoe beter het doel of de vraag van de lezer over de visualisatie, hoe minder variatie in vorm de visualisatie kan aannemen. Oftewel welke vraag moet de lezer beantwoorden.

Een bubblechart is niet altijd een goede vorm om data te weergeven, omdat de mens heel moeilijk deze oppervlaktes kan onderscheiden. Cairo geeft aan dat het alleen gebruikt mag worden als het het doel van de infographic duidelijker maakt.

Het is belangrijk dat je als designer in de huid kruipt van de lezer/gebruikers van infographics om goede infographics te maken.

## **H3: The Functional Art: A beauty paradox: Art and Communication**

Albert Cairo legt in dit hoofdstuk uit dat journalistiek niet alleen draait om het vertellen van informatie, maar ook om het plaatsen van die informatie in een bepaalde context. Voor het analyseren en verbeteren van zijn eigen infographics gebruikt Cairo het Visualization Wheel.

Het Visualization Wheel geeft telkens 2 tegenovergestelde/uiterste kenmerken die tegenover elkaar op een as staan. Hierdoor ontstaat een cirkel/wiel. De tegenstellingen zijn:

Abstraction – Figuration, Functionality – Decoration, Density – Lightness,  
Multidimensionality – Unidimensionality, Originality – Familiarity, Novelty – Redundancy

Er zijn eigenlijk twee kampen in datavisualisatie te vinden, het ene kamp heeft een wetenschappelijke, rationele benadering van datavisualisatie, het andere kamp legt meer de nadruk op functie en design. Er is natuurlijk een middenweg, maar de scheidingslijn is vaag.

Een persoon die zich in het wetenschappelijke, rationele kamp plaatst, is Edward Tufte. Hij ziet het liefst zo min mogelijk decoratie in datavisualisaties. De visualisaties moeten puur data vertonen, de rest noemt hij 'Chartjunk'.

In het functionele kamp staat Nigel Holmes, hij gebruikt veel illustraties en geeft zijn visualisaties extra grafische elementen. Zijn visualisaties bevatten vaak meer humor en 'Chartjunk' maar worden volgens onderzoek wel beter onthouden.