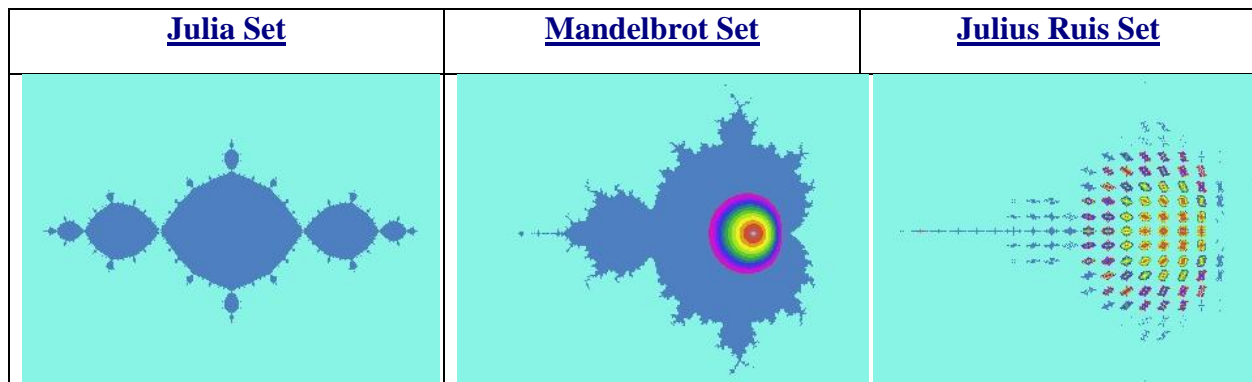


Nieuw mens-, organisatie- en wereldbeeld als volgende stap in de menselijke evolutie
Fractaal Bewustzijn als basis voor Vrede en Geluk

Door Jules Ruis (d.d. 29 oktober 2008)

Uitgangspunt voor deze notitie is de wetenschap van de fractale geometrie waarbinnen onderstaande Julius Ruis Set (© 1996, www.fractal.org/Julius-Ruis-Set.pdf) als instrument voor de verbeelding wordt gehanteerd. De JR Set is een grafische presentatie van 400 Julia Sets waarmee visueel wordt aangetoond dat de Mandelbrot Set het parameter basin vormt van alle gesloten Julia Sets.



We zoeken met behulp van de JR Set naar een nieuw mens- organisatie- en wereldbeeld als volgende stap in de menselijke evolutie. We introduceren hiervoor het begrip ‘Fractaal Bewustzijn’. We gaan van Welvaart en Welzijn op zoek naar Vrede en Geluk. De regenboog is het natuurlijke symbool voor de schoonheid van dit allesomvattend , zich op meerdere niveaus herhalend patroon.



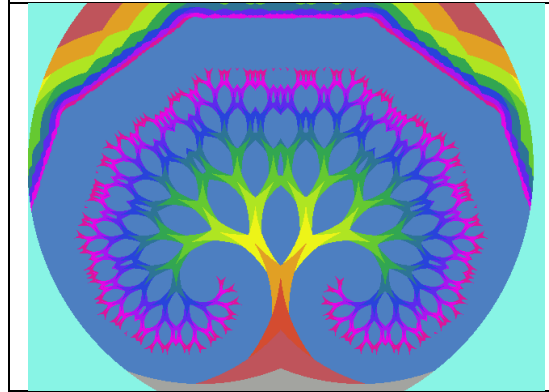
Het is voor onderhavige gedachte van belang om te weten dat het construeren van wiskundige fractals (zoals de JR Set) gebeurt middels de iteratie van wiskundige formules bestaande uit complexe getallen. Een iteratief proces is een zich herhalende wiskundige operatie zodanig dat de uitkomst van de formule telkens weer als input wordt gebruikt voor een herhaling van de operatie. Wiskundig wordt de operatie voor bijv. de standaard Julius Ruis Set weergegeven door de volgende formule:

$$Z_{n+1} = Z_n^2 + c$$

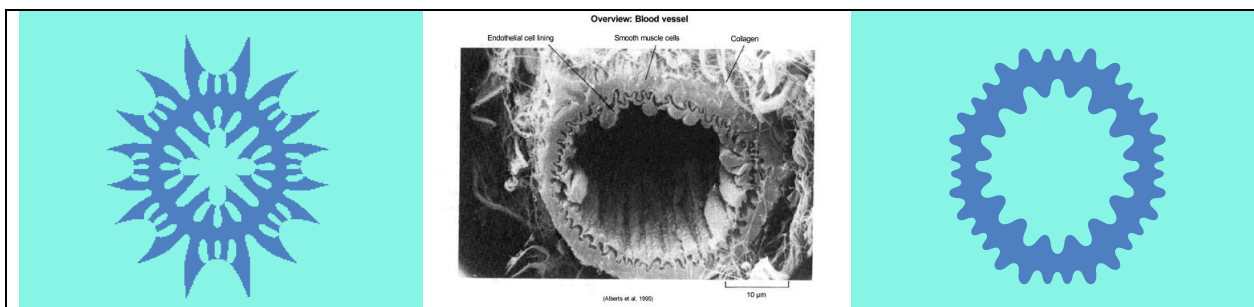
De operatie vindt plaats voor elke x/y-positie in een tweedimensionaal vlak c. q. voor elke pixel van een computerscherm. We herhalen de operatie voor zo'n pixel net zo lang tot de uitkomst van de operatie een vooraf vastgestelde (kwantitatieve) waarde heeft bereikt. Het aantal keren dat de operatie is uitgevoerd is een indicatie voor de kleur van dat pixel in die x,y positie op het scherm; we koppelen de iteratie-aantallen 1, 2, 7 respectievelijk aan de kleuren van de regenboog (rood, oranje, geel, groen, blauw, indigo, violet).

Na het eerste pixel voeren we de operatie uit voor alle pixels van het gehele scherm tot alle pixels zijn afgewikkeld en aldus een mooie, veelal kleurrijke figuur is ontstaan.

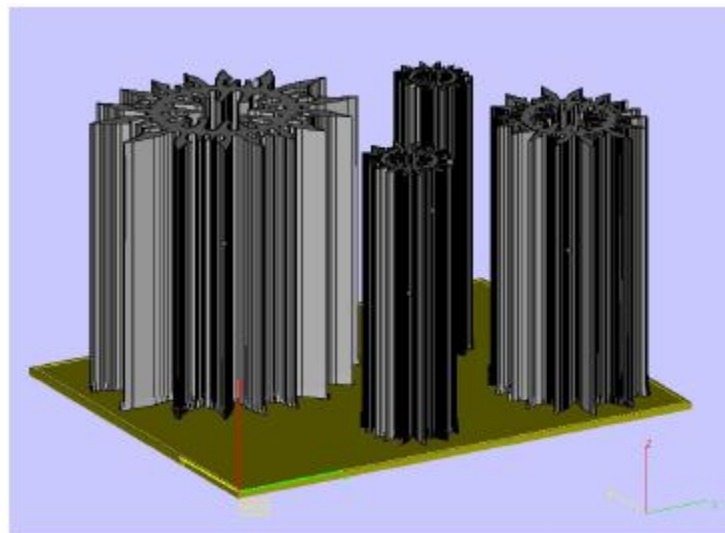
Fractal Tree



Toepassing van de wiskundige operatie in een 3D-vorm (we voegen wiskundig de z-as toe) levert in bepaalde gevallen vormen op die erg lijken op structuren in de natuur, zoals een boom of een bloedvat.



We zijn inmiddels zover dat we het aansturen van het pixel op het computerscherm kunnen vervangen door het aansturen van een printerkop (zoals bijv. van een kleurenprinter). We vervangen dan de inkt door andersoortig materiaal (polymeren) en laten de figuur aldus laagje voor laagje in dit materiaal printen. Over enige jaren zullen we in staat zijn het materiaal te vervangen door menselijke cellen, zodat we kunstmatige organen kunnen printen en deze kunnen implanteren in het menselijke lichaam.



Heeft zo'n puur rationele bewerking iets met bewustzijn te maken?

Het antwoord is 'ja' als we veronderstellen dat het ontstaan van elementen in de natuur (net zoals dat pixelletje op het scherm) door bepaalde informatie wordt aangestuurd. De bedoelde informatie ligt opgesloten in het DNA in de vorm van een grote chemische verbinding (25.000 genen opgeslagen in de vorm van een 'double helix'). Die opgeslagen informatie stuurt andere chemische processen aan, hetgeen leidt tot de bouw van eiwitten. De jongste wetenschappelijke aanname (cf. Andras Pellionisz)

gaat er van uit dat deze aansturing, zoals bij wiskundige fractals, een iteratief/recursief proces is en dat er terugkoppeling plaatsvindt naar het gebied dat tot 2007 junk-DNA werd genoemd. Ook in een levende cel zou dan gelden dat de operatie doorgaat tot een bepaalde (in het DNA opgeslagen en/of door externe omstandigheden beïnvloede) waarde (c.q. samenstelling van chemische stoffen) is bereikt. Het besef van zich herhalende patronen in de gehele natuur noemen we 'Fractaal Bewustzijn'.

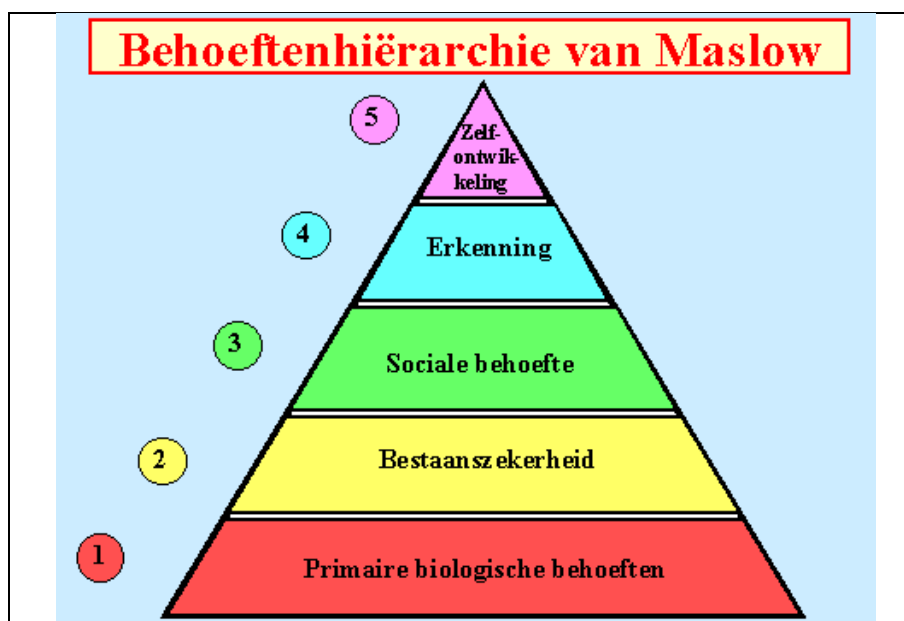
In onderstaande afbeelding is het fractale karakter van de wereld, van atoom tot kosmos, als een samenhangende spiraal weergegeven.



Van Honger en Armoede naar Welvaart en Welzijn

Fractaal bewustzijn is het besef dat alle organismen, en dus ook de mens, in het verleden tot stand zijn gekomen op basis van iteratie van zich herhalende patronen. Immers: aldoende leert men met vallen en opstaan. Dit besef van een 'struggle for life and survival of the fittest' houdt naar de toekomst in dat elke situatie in het hier en nu de kans in zich draagt het begin te betekenen van een (kleine of grote) verandering in iemands leven.

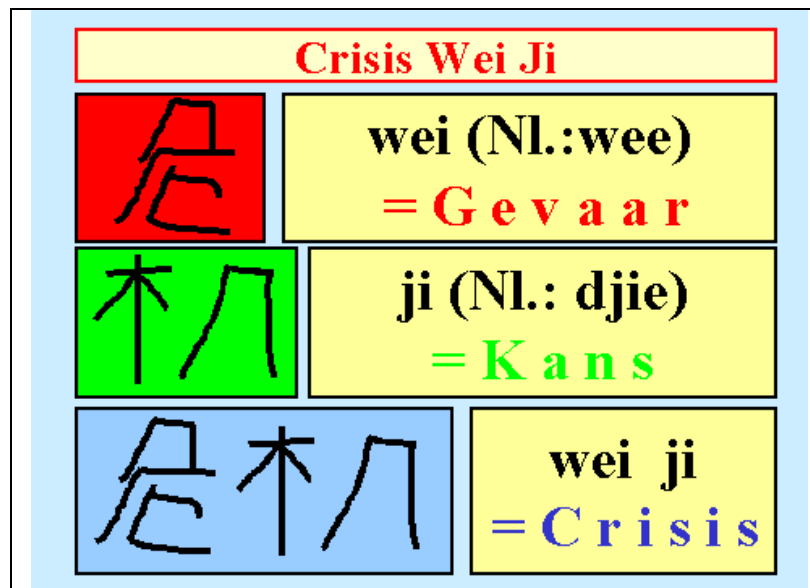
Maar eerst en bovenal moet honger en armoede de wereld uit! Een zekere welvaart in materiële zin is een belangrijke voorwaarde om aan de weg van het welbevinden te kunnen beginnen. De behoeftehiërarchie van Maslow is een duidelijk voorbeeld van de fractale opbouw van het menselijke zingevingsvraagstuk. Het ene niveau moet worden afgewikkeld (lagere behoefte moet worden vervuld) alvorens iemand aan het volgende niveau kan beginnen.



Door dus niet langer te focussen op een toekomstig eindresultaat, maar zich meer in het heden te richten op de bewustwording van actoren en factoren die voor de creatie van bepaalde patronen relevant zijn, ontstaat de zo broodnodige rust in de beleving van elke dag. Ieder mens zal moeten leren beseffen dat de huidige situatie op de eerste plaats het resultaat is van vele stappen in het verleden, maar tegelijkertijd mag die persoon zich ervan bewust zijn dat deze situatie tevens als vertrekpunt kan dienen voor toekomstige verandering. Hij/zij zal dan de kracht leren ontdekken van de dagelijkse interactie met zowel zijn/haar innerlijke wereld (denken en voelen) als de wereld om ons heen (externe actoren en factoren).

Crisis is zowel gevaar als kans

In de Chinese taal bestaat het woord crisis uit twee symbolen: wei ji. 'Wei' betekent 'gevaar' en 'ji' betekent 'kans'. De kredietcrisis 2008 zou vanuit deze dubbele betekenis een geweldige kans kunnen betekenen. De situatie zou kunnen bijdragen aan een heroverweging van ons mens- organisatie- en wereldbeeld.



Van Welvaart en Welzijn naar Vrede en Geluk

De kunst van het leven is een scherpzinnige intuïtie te ontwikkelen voor het aanbrengen van onderscheid tussen positieve en negatieve signalen die van invloed zijn op ons welbevinden. Het wordt uitdagend de van nature menselijke honger naar geld, macht en status, voortkomende uit de angst niet te kunnen overleven, te transformeren in een streven naar het ware, het goede en het mooie in onszelf en van de dingen om ons heen. Het fractaal bewustzijn van drie elkaar opvolgende stadia in de menselijke ontwikkeling (waarheid, goedheid en schoonheid) vormt de basis voor menselijke vrede en geluk.

Anno 2009 zijn we aangekomen bij een vitale omslag van het individuele streven naar zingeving (welvaart en welzijn) naar een meer gezamenlijke en maatschappelijke ambitie (vrede en geluk). We zijn gearriveerd op de volgende trede van de ladder die we menselijke beschaving noemen.

Bron van Fractaal Bewustzijn

Voor een bron van Fractaal Bewustzijn: kijk en luister naar onderstaande schoonheid.

<http://www.youtube.com/watch?v=j98V5Tcw1w8&feature=related>

en

<http://www.youtube.com/watch?v=utA9yENx-QA&feature=related>

Jules Ruis.