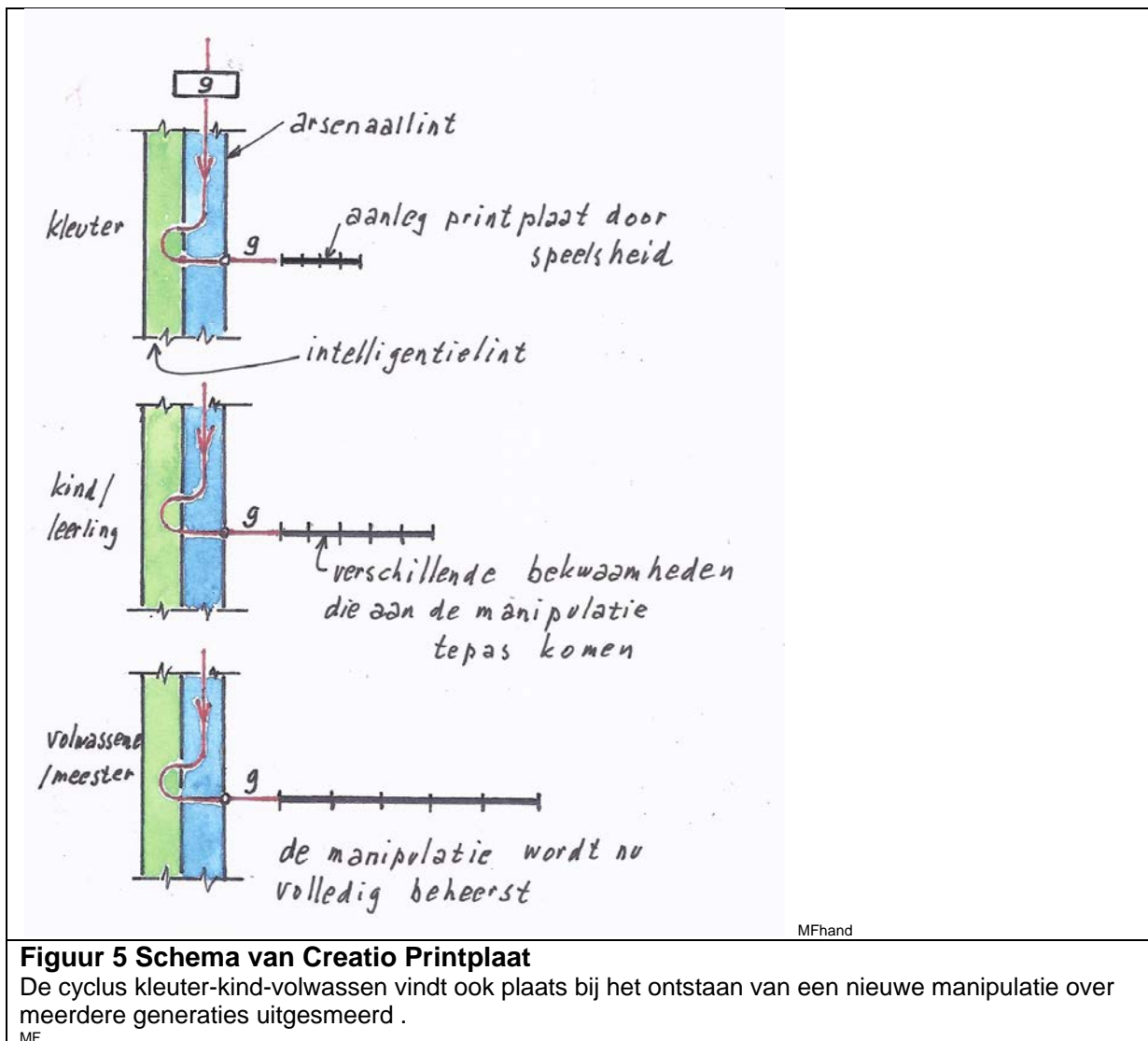


## Extensie 4- Perfectioneren van een nieuwe manipulatie



Als een kind-aap het kraken van noot met een steen van zijn moeder afkijkt dan zal dat voor de eerste keer nog zeer onbeholpen gebeuren. Pas na jaren oefenen zal hij de fijne kneepjes zich eigen maken. Hij heeft dan een aantal elementen aangeleerd zoals:

1. juiste afmeting en vorm slagsteen selecteren
2. idem voor aambeeld
3. weten hoe de slagsteen de noot moet raken en dat ook beheersen
4. welke combinatie van gewicht en slagsnelheid het meeste effect heeft en dat ook beheersen.

Dat alles wordt geleidelijk op zijn printplaat vastgelegd, dus de aanvankelijk karig gevulde plaat zal langzamerhand volgroeien met deze vaardigheden. Dit gebeurt dank zij zijn intelligentie verwoord in Creatio Printplaat.

In het intelligentiemodel ga ik dat aangeven met de *lengte* van de streep die printplaat voorstelt.

Een voorbeeld: een chimpanseekind leert een noot te kraken.

De aanzet van de printplaat gebeurt als het kind zijn moeder bezig ziet met kraken van een noot en hij ook een steen opraapt om haar te imiteren. Onderzoekers hebben waargenomen dat dit met veel speelsheid gepaard gaat, van enige gerichtheid is nog geen sprake. Er wordt bijvoorbeeld met een kei of stok doelloos op een aambeeldsteen geslagen, er wordt gegooid met noten en stenen zonder enig nut. Hoewel deze fase ze wel vertrouwd maakt met de attributen, ze leren slaande bewegingen maken, ze krijgen gevoel hoe snelheid en slagrichting bepaalde effecten heeft.

Zo ontstaan de eerste aangroeijsels van de printplaat. Pas na enkele jaren wordt er meer gericht geëxperimenteerd en gaat de printplaat echt groeien. Een deel van de groei ontstaat door toeval, zo ontdekt hij per toeval dat een noot op zijn kant makkelijker open barst dan rechttop (bij een langwerpige noot). Maar ook door Creatio Printplaat ontstaan betere technieken bijvoorbeeld hij slaat harder bij een taaie noot, daar komt echt intelligentie aan te pas.

De werking van Creatio Printplaat zal voornamelijk in de jeugdfase van het individu optreden maar kan later best nog aan bod komen. Bijvoorbeeld doordat de juiste steen qua gewicht niet voorhanden is en hij met een lichte steen extra hard moet slaan door deze hoger op te heffen. Uit waarnemingen in het wild is gebleken dat een jong tien jaar nodig heeft om het kraken van een noot geheel onder de knie te krijgen. Uit waarnemingen is ook gebleken dat bij chimpansees de moeder niet gericht als instructeur optreedt. Wel is een keer waargenomen dat zij een werkplek verruilde voor een ander omdat haar kind haar dan beter kon bezig zien. Een allereerste stapje naar gericht onderwijs.

Om de terminologie van de bootjes te vervolgen: Het bootje was aanvankelijk klein en groeide al lerende aan tot een grote boot.

In de bovenstaande redenering heb ik de intelligentie zich laten uiten in een speelsheid. Als speelsheid een uiting van intelligentie is, moet ik hiervoor een nieuw creatio definiëren?

Het kind had Creatio Printplaat als erfelijk eigenschap meegekregen. Dat wil echter niet zeggen dat hij een aangeleerde manipulatie (bijvoorbeeld de techniek van noten kraken) al meteen bekwaam kon toepassen. Hij begon spelenderwijs het notenkraken te imiteren maar hij was niet in staat bij de les te blijven hij ontspoorde voortdurend hetgeen ontaardde in doelloos smijten en dollen. Dat is wat we spelen noemen, maar spelen is in feite een onbeholpen toepassing van Creatio Printplaat.

Tot zover de groei van een manipulatie in één generatie.

Er is ook sprake van een groei van een manipulatie over vele generaties

Dat wat het kind stapsgewijs in één jeugdfase leert, hebben zijn voorouders opgebouwd. Dat verliep volgens een proces waarbij elke generatie een stukje verbeterde aan de printplaat die hij van zijn moeder, door een leerproces, had overgenomen. Dat wil zeggen dat hij ontdekte dat met aanpassen van een manipulatie met meer effect het beoogde doel bereikbaar was.

Dit is dan een evolutie van een bekwaamheid die voor een deel tot stand kwam door intelligentie en daardoor veel sneller verliep dan een puur Darwiniaanse evolutie, immers die is geheel afhankelijk van toevallige gebeurtenissen.

Ik ga een voorbeeld geven van een techniek die gedurende meerdere generaties verbeterd werd dankzij de Creatio Printplaat:

Een chimpansee levend in het wild ziet kans om water verborgen in een holte toch te drinken. Hij propt een aantal boombladeren in zijn mond en drenkt de aldus gevormde bal met zijn hand via de opening in het water. (Tonook, 2001). Deze manipulatie is door Creatio Printplaat als volgt ontstaan:( ik nummer de stappen voor de duidelijkheid)

1. Een dorstige voorouder begon van een hoge oever met een tak in open water te dopen, na het terughalen van de tak liet hij afdrupende water in zijn mond lopen (door Creatio Toeval nog komende ontdekte hij dat druipende water)

- 2 hij haalde de tak zijdelings door zijn mond om het water eraf te halen,

3. Hij plukte bladeren in plaats van takken omdat hij, bij een tak waar nog wat bladeren aanzaten, merkte dat daar meer water aan kleefde en stopte die in zijn mond. Hij perste het water tussen de bladeren uit met kiezen en tong en ontstond er een bal, die hij opnieuw in het water doopte.

4. Voortaan begon hij direct met het maken van een bal die hij als spons gebruikte om water naar zich toe te halen van plekken die hij met zijn hoofd niet kan bereiken.

Deze ontwikkeling speelde zich over vele generaties uit, elke generatie ging verder met wat de voorgaande generatie wel of niet verbeterd had.

Tot zover de ontwikkeling van de printplaat over generaties

Creatio Printplaat heeft dus twee manieren van optreden afhankelijk van de levensfase van de chimpansee:

- a. tijdens de jeugd het aanleren van een printplaat zover die op dat moment was,
- b. Tijdens de volwassenheid een *verbetering* van de printplaat die zich over vele generaties afspeelt.