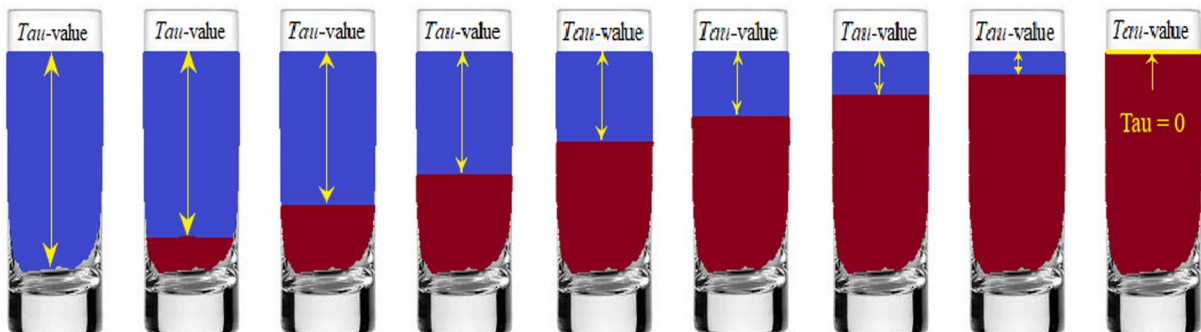


Inschenken is een zeldzame motorische handeling omdat de handelingslijnform zichtbaar wordt – Inschenken vereist een dwingende koppeling van een secundaire (interne) focus aan een primaire (externe) focus

Inschenken is een zeldzame motorische handeling omdat de handelingslijnform zichtbaar wordt – Inschenken vereist een dwingende koppeling van een secundaire (interne) focus aan een primaire (externe) focus



*Gevangen In Een Lijn*  
Het verklaringsmodel van alle motorische bewegingshandelingen

N.J. Mol  
Augustus 2023 ©

## Inleiding

De wetenschap gaat er van oudsher vanuit dat één motorische handeling één focus omvat. Deze aanname bleek waarschijnlijk zo logisch dat zij nooit ter discussie is gesteld. Het heeft er echter wel toe geleid dat er zelfs na 100+ jaar bewegingswetenschappen nog nooit een plausibele verklaring is gevonden aangaande de functionele waarnemingsprocessen welke ten grondslag liggen aan de uitvoering van alle motorische handelingen. In 2016 is daar tegenover een verklaringsmodel gevonden dat wel in staat is om alle functionele waarnemingsprocessen binnen elke denkbare motorische handeling te benoemen. Met een zekerheid grenzende waarschijnlijkheid toont het aan dat elke motorische actie slechts uitgevoerd kan worden met behulp van een verplichte koppeling van twee foci: een interne (secundaire) focus dient zich altijd te richten op een externe (primaire) focus. Waaraan ook nog eens de uitdrukkelijke kanttekening moet worden toegevoegd dat deze twee foci entiteiten vertegenwoordigen die fundamenteel verschillen van de huidige wetenschappelijke terminologie.

Het verklaringsmodel benadrukt dat de essentie van een motorische taak altijd de beweging van een handelingsobject binnen een handelingslijnvorm buiten ons lichaam betreft, maar dat het handelingsobject nooit uit zichzelf over die lijnvorm kan bewegen. Het handelingsobject is vaak een levenloze zaak (pen, fiets, tennisracket, bal, auto, lepel, brief, sleutel, pointer (pc) etc.) dat wij binnen een handeling vasthouden en ook al bestaan de vingertoppen bij een grijphandeling met de hand aan de buitenkant dan wel uit levende cellen, we kunnen ze daar niet bewegen. Het verklaringsmodel toont zonder twijfel aan dat het initiëren van de beweging van een handelingsobject buiten ons lichaam uitsluitend mogelijk is door gebruik te maken van secundaire waarneming van autonome bewegingen binnen ons lichaam.

Ten opzichte van de stand van de huidige wetenschap laat het verklaringsmodel een revolutionaire doorbraak zien dat er twee foci tegelijkertijd een dwingend verband dienen aan te gaan en dat deze universele stapeling van twee waarnemingen van twee autonome bewegingen in elke motorische bewegingshandeling plaatsvindt. Zij zijn duidelijk autonoom omdat ze tot twee onverenigbare werelden behoren. Waarnemingen van beweging binnen en buiten het lichaam zijn feitelijk nooit in staat om elkaar te overlappen.

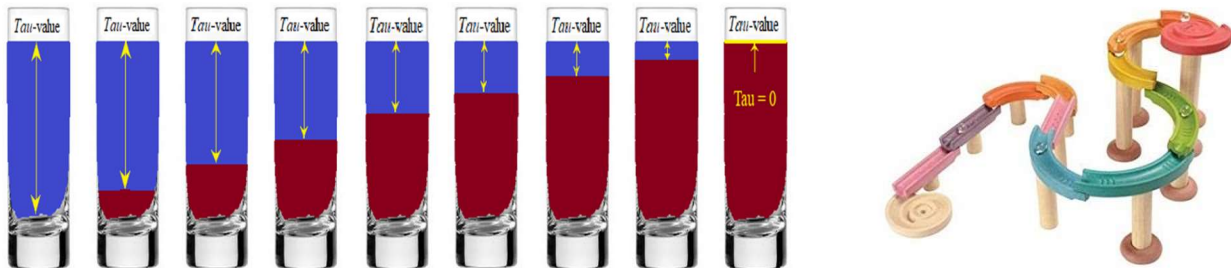
Dit artikel richt zich volledig op de motorische bewegingshandeling *inschenken*. Het artikel laat op overtuigende wijze zien dat alleen het vloeistofpeil c.q. het stijgende (bewegende) vloeistofpeil in het glas, vergelijkbaar met een knikker in een knikkerbaan, deze handelingslijn uitvoert en daarmee de essentie van de taak volbrengt. Om die reden moet de primaire aandacht naar de externe stijging c.q. beweging van het vloeistofpeil uitgaan. Het vloeistofpeil kan alleen maar bewegen met hele andere bewegingen binnen het lichaam die slechts tot de buitenkant van de fles (ketel etc.) komen. De aandacht die daarvoor nodig is moet in dienst staan van het hoofddoel en daarom wordt deze als secundaire (interne) focus benoemd.

De uitleg toont daarnaast aan dat alle denkbare motorische handelingen op dezelfde twee foci gebaseerd zijn. Door dit universele karakter creëert het verklaringsmodel het meest ultieme denkbare ecologische argument. Het artikel gaat niet diep in op de verschillen met de huidige stand van de wetenschap, omdat er binnen de wetenschap nog geen duidelijke consensus bestaat over dit onderwerp.

De primaire focus bij het vullen van een glas betreft de waarneming van een beweging buiten het lichaam

Inschenken is een zeldzame motorische handeling omdat de handelingslijnvorm zichtbaar wordt – Inschenken vereist een dwingende koppeling van een secundaire (interne) focus aan een primaire (externe) focus

Het verklaringsmodel van alle motorische bewegingshandelingen laat bij inschenken zien dat enkel en alleen het vloeistofpeil c.q. het stijgende vloeistofpeil de essentie van de taakstelling gaat uitvoeren en derhalve de primaire focus binnen deze handeling betreft. Het verklaringsmodel levert daarbij het wetenschappelijke bewijs dat een motorische bewegingshandeling altijd twee opvolgende autonome fases betreft. Waarin een tactische overweging eerst tot doel heeft om tot een perceptueel beeld te komen van een latente handelingslijnvorm waarover in dit geval een vloeistof c.q. de bewegingen van een vloeistof succes zal hebben en dan pas overgaan tot feitelijke actie.



Afb.: Inschenken betreft louter om een glas gevuld te krijgen. De essentie van deze taak wordt dus uitsluitend uitgevoerd door de autonome bewegingen van de vloeistof in het glas en daarom is dat het hoofdproces dat we moeten waarnemen. Hoewel het hier wat moeilijker te zien is, doorloopt dat vloeistofpeil een handelingslijnvorm zoals dat binnen elk denkbare handeling gebeurt. Precies conform een knikker een knikkerbaan aflegt. Binnen elk denkbare motorische handeling zal de actuele plaats van de knikker c.q. het handelingsobject daarbij de precieze scheiding vormen tussen het manifeste en het latente deel van het traject van de handeling. Bij de afbeeldingen van de glazen (links) markeert het actuele vloeistofniveau op positie P(0) precies die tweedeling. De reeds doorlopen posities zijn in rood aangegeven. De latente posities die nog doorlopen moeten worden in blauw.

Als we de handeling dan feitelijk gaan uitvoeren dan gaan we met de vloeistof (uit de fles, ketel etc.) dat perceptuele beeld van de handelingslijnvorm invullen. Dat is dus binnen de primaire focus het essentiële proces dat onze waarnemingsprocessen moeten begeleiden en dat proces heeft de wetenschap tot nu toe volledig gemist. In volgende artikelen zal blijken dat het invullen van de handelingslijnvorm door de vloeistof de essentiële *tau*-waarde oplevert waaraan de secundaire focus dwingend gekoppeld is en zal uitgelegd worden hoe de corticale stromen dit proces moeten mediëren.



Afb.: De motorische bewegingshandeling *inschenken* is bijzonder, omdat het één van de weinige handelingen betreft waarbij de handelingslijnvorm zichtbaar wordt. Net als bij het schrijven worden er op microniveau druppels geschonken. Waarbij de eerst gearriveerde druppels het manifeste deel van de handelingslijn creëren.

Wij vormen misschien wel perfecte rechte handelingslijnen als we vooraf perceptuele beelden bij het inschenken creëren. Echter vanwege het feit dat u de beweging van het vloeistofpeil in het glas slechts met de waarneming van een geheel andere autonome beweging kunt uitvoeren zal het vloeistofpeil in

Inschenken is een zeldzame motorische handeling omdat de handelingslijnvorm zichtbaar wordt – Inschenken vereist een dwingende koppeling van een secundaire (interne) focus aan een primaire (externe) focus

het glas op elke plaats P binnen de handelingslijnvorm van het ‘*perfecte*’ oorspronkelijke perceptuele beeld met zekerheid gaan afwijken. Hetwelk proces daarom door het dubbele en wederkerige proces van de corticale stromen moet worden begeleid en het briljante ecologische antwoord van het lichaam behelst om elke motorische handeling op de spaarzaamste manier te kunnen uitvoeren. De ventrale stroom en dorsale stroom blijven voortdurend met elkaar in interactie om de onvermijdelijke afwijkingen te corrigeren, maar die interactie vraagt wel een (zeer korte) reactietijd<sup>1</sup>. Het gevolg is dat wij (conform Bernstein) nooit één motorische handeling identiek kunnen uitvoeren en dat het vloeistofpeil bij het inschenken dus altijd een immer verschillend zigzag-patroon zal doorlopen.

#### De secundaire focus bij het inschenken betreft de waarneming van een beweging binnen het lichaam

Als men bij het inschenken gaat zien dat de primaire focus enkel de bewegingen van het vloeistofpeil in het glas betreft, dan zal men tegelijkertijd ook kunnen vaststellen dat wij de vloeistof zelf absoluut niet kunnen bewegen. Dit principe geldt natuurlijk ook voor een bal binnen een vrije worp in basketbal, maar ook binnen een motorische handeling als het grijpen van een koffiekopje met de hand toont het verklaringsmodel precies hetzelfde aan. De buitenkant van de vingertoppen bestaat wel uit levende cellen, maar we kunnen ze daar absoluut niet over een handelingslijnvorm buiten het lichaam laten bewegen. We kunnen de buitenkant van de vingertoppen slechts laten bewegen door bewegingen binnen ons lichaam. Waarbij zij wel tot vlakbij de buitenkant van die vingertoppen komen, maar toch altijd binnen het lichaam zullen blijven. In het geval van het inschenken van een vloeistof kunnen we de fles dan ook enkel met (de buitenkant van) onze vingertoppen haptisch waarnemen en kunnen alleen proprioceptief<sup>2</sup> waarnemen hoe bewegingen binnen ons lichaam het haptische contact met de fles beïnvloeden.



Afb.: Een glas vullen is slechts een bepaalde manier van inschenken. Een groot deel van de mensheid probeert dagelijks ettelijke malen, zonder te morsen, een urinoir zo goed mogelijk te vullen en bij de

<sup>1</sup> De specifieke reactietijd aangaande de corticale stromen is nog nooit in relatie tot het verklaringsmodel onderzocht. Algemene informatie en empirische ervaringen geven een indicatie dat de reactietijd gezocht moet worden in ongeveer 0,1 seconde; “It takes about one-tenth of a second for information about the visual scene to reach the back of the brain or the occipital lobes. During the next tenth of a second, the visual information is analysed in two separate ways. Figure 2 shows the two pathways of the dorsal stream and the ventral stream. The dorsal stream runs from the occipital lobes to three locations, the back of the brain at the top (called the posterior parietal lobes), a vertical strip of brain in the centre (called the motor cortex) and the front of the brain (called the frontal cortex). The ventral stream runs from the occipital lobes to the back of the brain at the bottom (called the temporal lobes): Cerebral Visual Impairment - Working Within and Around the Limitations of Vision; Gordon N Dutton; [http://www.liv.ac.uk/~pcknox/Publications/trimble/CVI%20chapter%20for\\_hers-Dutton.pdf](http://www.liv.ac.uk/~pcknox/Publications/trimble/CVI%20chapter%20for_hers-Dutton.pdf)”

<sup>2</sup> Wetenschappelijk onderzoek heeft aangetoond dat de proprioceptieve waarneming twee autonome fenomenen herbergt. T.w.: 1. Limb Position (waarneming van ledemaatpositie) en 2. Movement (waarneming van beweging), hetgeen het verklaringsmodel binnen inschenken duidelijk koppelt aan respectievelijk de algehele inschenken techniek en de specifieke plaats van het hand-fles contact waar die waarneming op de beweging van de fles moet worden gericht.

Inschenken is een zeldzame motorische handeling omdat de handelingslijnform zichtbaar wordt – Inschenken vereist een dwingende koppeling van een secundaire (interne) focus aan een primaire (externe) focus

waterpomp hanteren we een zwengelmechanisme. Het maakt voor het verklaringsmodel echter niets uit. De stapeling van twee autonome foci zal immer dezelfde universele samenwerking laten zien.

Ook binnen het inschenken is het doel van de taakstelling impliciet verbonden met de waarneming van de primaire focus, en dat heeft als gevolg dat we ons vaak niet bewust zijn van de secundaire focus tijdens veel motorische handelingen, vooral omdat deze vaak eenvoudige waarnemingen betreffen. Echter, in zeer complexe motorische handelingen, zoals een tennisservice, wordt de aandacht uitsluitend gericht op de secundaire focus (de servicetechniek), waarbij het feit dat de primaire focus het maken van een vertrekkende balbaanvorm (VTB) betreft, volledig wordt genegeerd.

Met enige oefening kunt u de twee foci binnen veel motorische handelingen bewust gelijktijdig gaan waarnemen. U kunt binnen bijvoorbeeld een grijpactie de handelingslijnform aan de buitenkant van uw lichaam waarnemen en uw aandacht tegelijkertijd richten op bewegingen aan de binnenkant van uw lichaam. Hetgeen precies zo te ervaren is bij het uitvoeren van een inschenkhandeling.