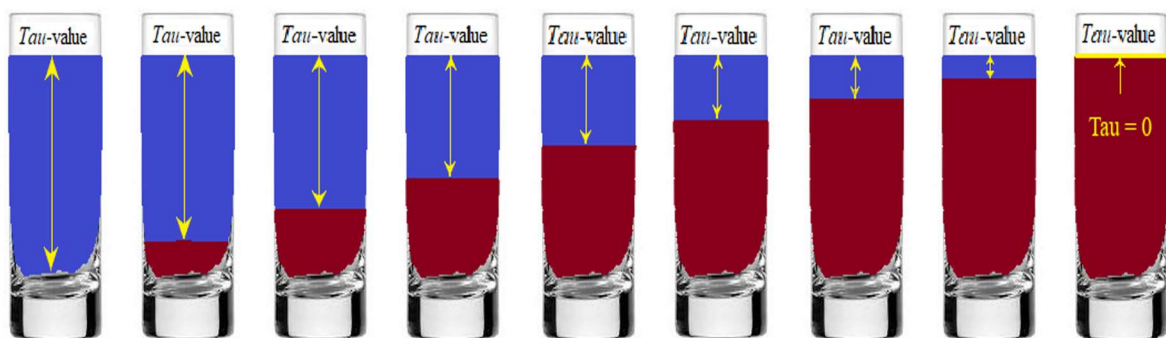


Bij inschenken wordt de essentie van de taakstelling enkel uitgevoerd door de (stijgings-)beweging van het vloeistofniveau in het glas; Deze externe (primaire) focus bepaalt de *tau*-waarde

Bij inschenken wordt de essentie van de taakstelling enkel uitgevoerd door de (stijgings-)beweging van het vloeistofniveau in het glas; Deze externe (primaire) focus bepaalt de *tau*-waarde



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

N.J. Mol  
September 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 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 aan 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.

Ten aanzien van de externe (primaire) focus kan opgemerkt worden dat de wetenschap tot nu toe werkelijk alles heeft gemist. Daarom zal het nu binnen een breed spectrum van motorische handelingen integraal worden besproken en deze publicatie onthult nu alle facetten van de primaire focus binnen de motorische bewegingshandeling *inschenken*. Inschenken is een speciale motorische handeling, omdat de handelingslijnvorm, net als bij schrijven, gedeeltelijk zichtbaar wordt.

### Alleen de stijgende beweging van het vloeistofniveau bepaalt de essentie van de taakstelling c.q. de externe (primaire) focus bij de motorische bewegingshandeling *inschenken*

De categorie motorische acties welke het verklaringsmodel bespreekt zijn bewuste handelingen waarbij er wordt verondersteld dat er dan altijd eerst een egocentrische wil geformuleerd wordt. Voordat je een koffiekopje gaat pakken ontstaat er dus eerst altijd de wens om dat te gaan doen. Het verklaringsmodel van de motorische bewegingshandeling ziet dat ook als een onbetwist feitelijk gegeven, maar maakt daar wel een kanttekening bij. De egocentrisch geformuleerde wil betreft bijvoorbeeld niet het pakken van een koffiekopje. Het verklaringsmodel laat zien dat dat feitelijk onjuist is en dat wij enkel en alleen de vingertoppen naar een koffiekopje toe kunnen bewegen. De beweging van de vingertoppen naar het koffiekopje betreft dus de essentie van die handeling. In de onderhavige handeling willen we dan ook misschien wel heel graag onze dorst lessen, maar het egocentrisch geformuleerde doel betreft enkel om het vloeistofniveau in het glas te laten stijgen. Enkel dat gegeven bepaalt dus de essentie van de taakstelling en daarom moet ook enkel dat gegeven gezien worden als externe (primaire) focus.

Bij inschenken wordt de essentie van de taakstelling enkel uitgevoerd door de (stijgings-)beweging van het vloeistofniveau in het glas; Deze externe (primaire) focus bepaalt de *tau*-waarde

### De tactische bewegingshandeling bij het inschenken

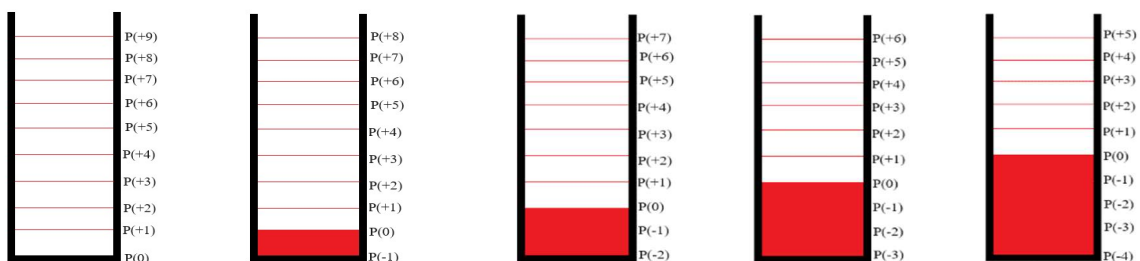


Afb.: Allereerst moet een egocentrische wil geformuleerd worden dat we een glas willen vullen. Vervolgens creëren we dan eerst een perceptueel beeld van een latente handelingslijnvorm hoe we dat gaan doen. Dit gebeurt als onderdeel van een tactische handeling waarbij er twee belangrijke doelen worden overwogen. Het moet ten eerste leiden tot een succesvolle handeling en daarnaast willen ecologisch geëvolueerde organismen een handeling zo spaarzaam mogelijk uitvoeren. Inschenken behelst eigenlijk het vormen van twee handelingslijnen. De eerste handelingslijnvorm betreft namelijk de overgang van de vloeistof naar het glas en de tweede handelingslijnvorm betreft de stijging van het vloeistofniveau in het glas. Deze publicatie richt zich enkel op de stijging van het vloeistofniveau c.q. op de essentie van de taakstelling.

Het verklaringsmodel van de motorische bewegingshandeling laat zien dat we na het uitspreken van een egocentrisch geformuleerd doel altijd eerst binnen een tactische overweging gaan bepalen hoe we het handelingsobject (de vloeistof van keuze) dan in aaneengesloten plaatsen P bij het doel van de handeling kunnen krijgen<sup>1</sup>. Binnen de onderhavige handeling creëren wij dus altijd eerst een perceptueel beeld van een latente handelingslijnvorm waarover de gekozen vloeistof succesvol naar de rand van het glas kan toebeewegen.

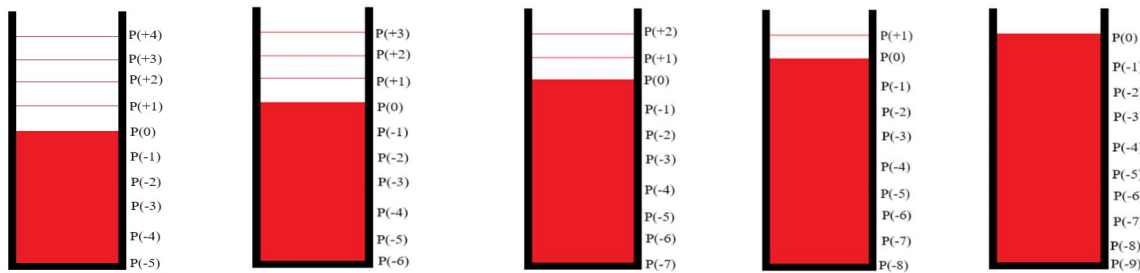
### De feitelijke bewegingshandeling bij het inschenken

Na het bepalen van een perceptueel beeld van een latente handelingslijnvorm gaan we de handeling pas daadwerkelijk uitvoeren en dat begint feitelijk met de overbrugging van de actuele positie  $P(0)$  van het vloeistofniveau naar de eerstvolgende positie  $P(+1)$  binnen de handelingslijnvorm. Hoewel we natuurlijk uiteindelijk bij de rand van het glas willen komen, laat het verklaringsmodel in die fase overduidelijk zien dat onze waarnemingsprocessen dan alleen maar bezig zijn met het overbruggen van de lege ruimte tussen de bodem en de rand van het glas. Waarbij op microniveau dus in principe alleen de plaatsen  $P(-1)$ ,  $P(0)$  en  $P(+1)$  dan voor ons belangrijk zijn.



<sup>1</sup> Het wetenschappelijk bewijs is bij alle grijphandelingen en alle gooihandelingen onomstotelijk geleverd en kan op een heel gemakkelijke manier universeel naar elk denkbare handeling worden omgebogen. N.J. Mol; *Grasping encompasses two consecutive autonomous phases – The scientific proof that we tactically construct an action trajectory shape prior to the factual execution of that exact same action trajectory shape.*

Bij inschenken wordt de essentie van de taakstelling enkel uitgevoerd door de (stijgings-)beweging van het vloeistofniveau in het glas; Deze externe (primaire) focus bepaalt de *tau*-waarde



Afb.: In een animatie kan het doorlopen van een handelingslijnvorm als volgt worden weergegeven.

Binnen elk denkbare handeling zal het handelingsobject (het vloeistofniveau) een handeling slechts succesvol kunnen gaan uitvoeren door eerst de eerstvolgende positie P(+1) binnen de handelingslijn in te gaan nemen. De actuele plaats P(0) schuift dan één plaats op en wordt er een manifeste plaats P(-1) toegevoegd. Zo gebeurt dat bij elke nieuwe positie P(0) totdat het einde van de handelingslijnvorm is bereikt.

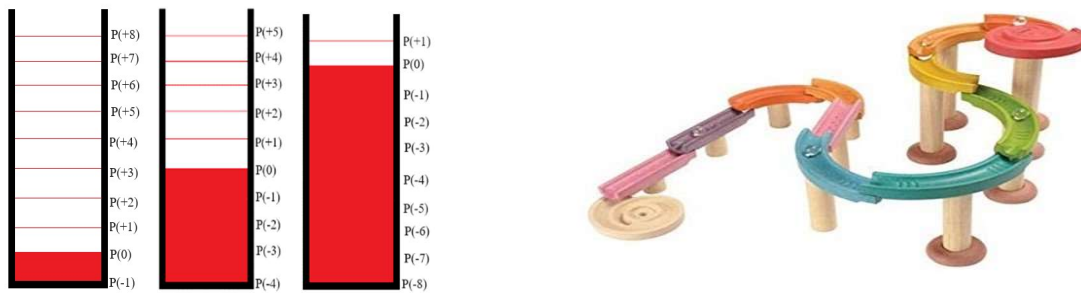
### De perceptie-actie koppeling bij het inschenken

Met het voorgaande geeft het verklaringsmodel van de motorische bewegingshandeling nu een volledige en universele uitleg hoe de perceptie binnen elk denkbare handeling aan de actie gekoppeld is. De animaties binnen de vorige paragraaf laten zien dat het handelingsobject een vaste relatie heeft met het perceptuele beeld van de handelingslijnvorm. U kunt dat gemakkelijker gaan inzien als u daarbij een knikker in een knikkerbaan voorstelt. Dan wordt veel duidelijker dat de perceptie-actie koppeling veel meer één volledig fenomeen betreft, waarbinnen steeds slechts één verandering optreedt. Waarbij het dan ook heel zichtbaar wordt dat elke positie P(0), tijdens de daadwerkelijke uitvoering, steeds de precieze scheiding zal vormen tussen alle reeds manifeste plaatsen P(-x) en de nog te doorlopen latente plaatsen P(+x).

Met deze uitleg van de perceptie-actie koppeling kan het verklaringsmodel van de motorische bewegingshandeling precies laten zien hoe organismen zich binnen een ecologische benadering ontwikkeld moeten hebben. Dat gaat voor deze publicatie echter te ver. Er wordt volstaan met een aantal cruciale opmerkingen die van belang zijn voor de functionele waarnemingsprocessen binnen deze motorische handeling. Het is essentieel dat u gaat zien dat het einddoel weliswaar het bereiken van de rand van het glas behelst, maar dat we tijdens de uitvoering van de handeling alleen maar bezig zijn met het overbruggen van lege ruimte waarbinnen er ogenschijnlijk *niets* (!) gebeurt. Waarbij er dus binnen elk denkbare handeling geconstateerd kan worden dat men relatief veel langer met het overbruggen van het *niets* bezig is, dan dat er werkelijk iets lijkt te gebeuren. Het verklaringsmodel laat bij inschenken echter overduidelijk zien dat niet alleen het einddoel van belang is, maar dat alle plaatsen P tussen de bodem en de rand van het glas even belangrijk zijn.

Daarnaast moet er opgemerkt worden dat de actie, binnen het perceptuele beeld, duidelijk waargenomen kan worden, maar dat men daar geen vaste tijdseenheid bij kan benoemen. Elke tijdseenheid kan weer in 1000 kleinere tijdseenheden worden opgedeeld en die tijdseenheden op hun beurt ook weer en zo betoogt het verklaringsmodel dat de actie in principe zo'n korte tijdseenheid betreft dat het alleen betekenis krijgt in relatie tot de waarnemingen binnen de aangrenzende tijdseenheden. Met andere woorden, een waarneming van de actuele positie van het vloeistofniveau krijgt alleen maar betekenis door de aangrenzende toekomstige "actuele" plaatsen en de aangrenzende manifeste "actuele" plaatsen van het vloeistofniveau. Het geheel moet vooral laten zien dat de waarnemingen binnen elk denkbare handeling vooral één fenomeen betreft waarbij de waarneming van de actie ook een perceptueel beeld oplevert, maar vooral dat ze zonder elkaar absoluut niets kunnen.

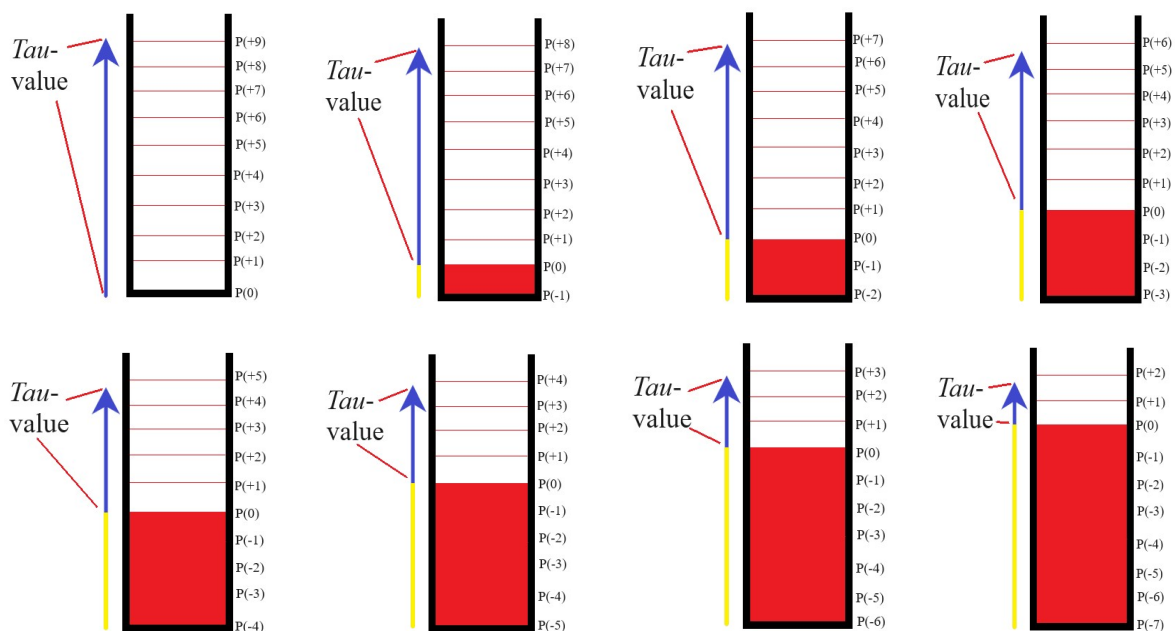
Bij inschenken wordt de essentie van de taakstelling enkel uitgevoerd door de (stijgings-)beweging van het vloeistofniveau in het glas; Deze externe (primaire) focus bepaalt de *tau*-waarde



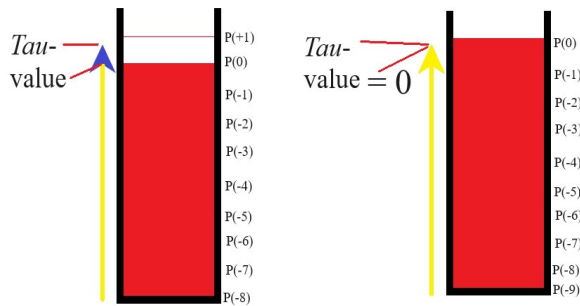
Afb.: Binnen vele motorische handelingen wordt de handelingslijnvorm niet zichtbaar en daarom is het vaak lastig om een voorstelling te maken van de perceptie-actie koppeling. Bij inschenken en schrijven is dat iets makkelijker, omdat het manifeste deel van de handelingslijnvorm zichtbaar blijft. Het perceptuele beeld van het latente deel blijft echter onzichtbaar. Bij de knikker in de knikkerbaan is dat daarentegen wel heel goed te zien. Het toont duidelijk één fenomeen, waarbinnen de knikker op elke plaats P de precieze scheiding markeert tussen alle reeds manifeste plaatsen P(-x) en alle nog latente plaatsen P(+x). Daarnaast laat het ook één van de essenties van de (perceptie-actie) koppeling zien. Als er geen knikkerbaan te zien zou zijn, krijgen de bewegingen van de knikker geen kader en als er vice versa geen knikker te zien zou zijn kunnen we net zomin een koppeling waarnemen. Zonder elkaar hebben ze dus geen enkele betekenis en zouden we nooit en te nimmer een motorische bewegingshandeling kunnen uitvoeren.

#### De *tau*-waarde bij het inschenken

Het verklaringsmodel van de motorische bewegingshandeling laat met de perceptie-actie koppeling zien dat de waarneming van elke positie van het vloeistofniveau c.q. het handelingsobject binnen de handelingslijnvorm even belangrijk is. Echter als het vloeistofniveau het einde van de handelingslijnvorm nadert gaat de taakstelling c.q. gaat de egocentrisch geformuleerde wil gefinaliseerd worden. Binnen elke denkbare handeling doorloopt het handelingsobject op een universele manier de handelingslijnvorm totdat er geen latente plaatsen P meer over zijn. Binnen zijn *tau*-koppelingstheorie benoemde D.N. Lee dit als het tot het nul naderen van de *tau*-waarde.



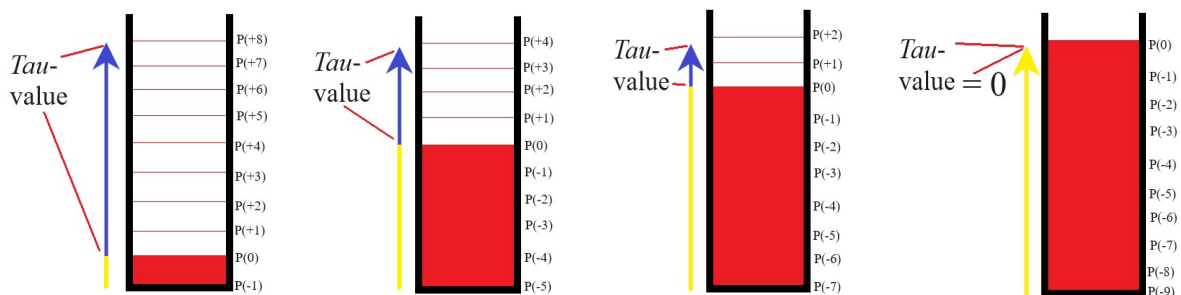
Bij inschenken wordt de essentie van de taakstelling enkel uitgevoerd door de (stijgings-)beweging van het vloeistofniveau in het glas; Deze externe (primaire) focus bepaalt de *tau*-waarde



Afb.: Binnen de perceptie-actie koppeling gaat het vloeistofniveau alle latente plaatsen P doorlopen die vooraf tactisch binnen een perceptueel beeld van een handelingslijnform bepaald zijn. Bij elke opvolgende plaats P van het vloeistofniveau zal de *tau*-waarde afnemen. Totdat het uiteindelijk de nul nadert c.q. nul wordt.

### Het waarnemen van de *tau*-waarde bij het inschenken

Het waarnemen van de *tau*-waarde binnen de externe (primaire) focus is een essentieel proces, omdat het binnen een strikte *tau*-koppeling een dwingende relatie dient aan te gaan met de interne (secundaire) focus om een handeling te laten slagen. Als er wordt waargenomen dat het vloeistofniveau de rand van het glas nadert dan moet de waarneming binnen de secundaire interne focus c.q. dan moet de waarneming van de bewegingen van de fles ervoor gaan zorgdragen dat de fles zodanig wordt vertraagd en teruggekanteld dat de stijging van het vloeistofniveau wordt afgeremd en op de juiste plaats keurig tot stilstand komt.



Afb.: Als u een glas vult, kunt u op twee manieren waarnemen hoe de *tau*-waarde tot nul komt. Enerzijds kunt u, vanuit het perspectief van de drank, waarnemen hoe de vloeistof geleidelijk de latente plaatsen P wegneemt. U kijkt dan voornamelijk naar hoe het rode blok c.q. de rode handelingslijnform zich ontwikkelt. Anderzijds kunt u op een nog veel baselere manier, vanuit het perspectief van het lege glas, waarnemen hoe de leegte van het glas geleidelijk verdwijnt. U kijkt dan voornamelijk naar hoe het witte blok verdwijnt c.q. hoe de witte plaatsen P van de latente handelingslijnform verdwijnen. Waarbinnen je in essentie alleen waarneemt hoe de latente witte *gap* (conform Lee) zich sluit.

Het tot nul naderen van de *tau*-waarde kan op twee autonome manieren worden waargenomen. De eerste manier betreft het invullen van het perceptuele beeld van de gehele latente handelingslijnform door de manifeste plaatsen P van het vloeistofniveau. In de animaties moet dat voorgesteld worden als de gele lijn die de blauwe lijn overneemt c.q. invult. De andere betreft een nog veel baselere manier van waarneming van de *tau*-waarde. In tegenstelling tot de eerste manier is deze enkel gebaseerd op het verdwijnen van de latente plaatsen P van het perceptuele beeld van de gehele latente handelingslijnform. Daarbij moet u zich bij de animaties voorstellen dat we daarbij enkel waarnemen met welke snelheid de blauwe lijn verdwijnt.