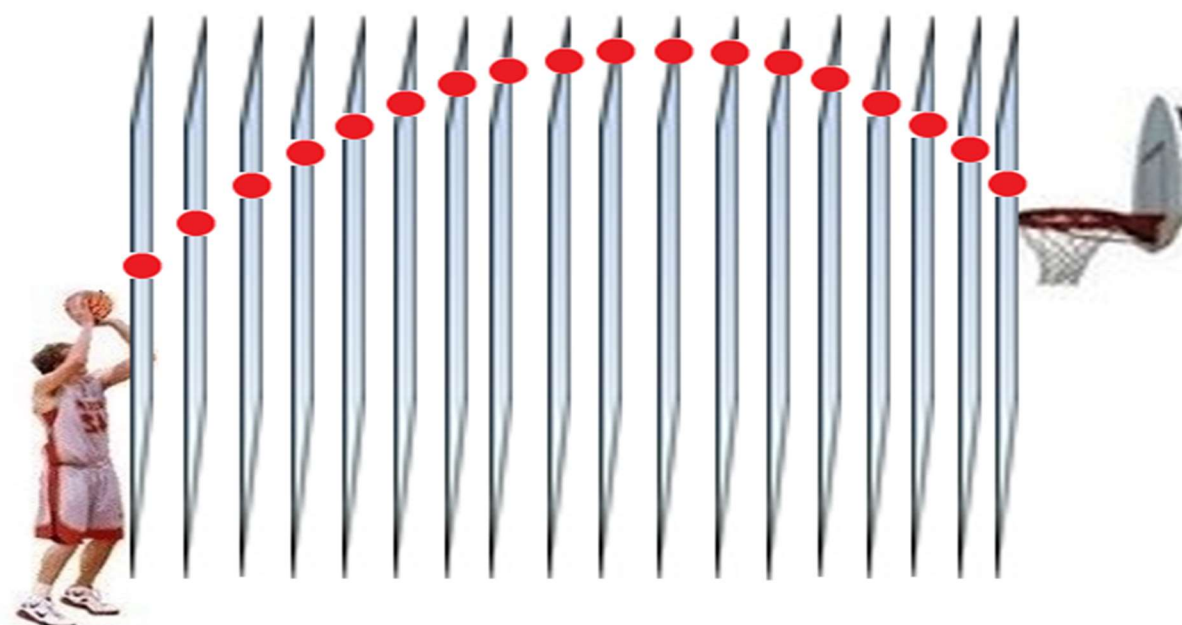


BASKETBAL

We creëren bij de vrije worp altijd eerst een perceptueel beeld van een latente handelingslijnvorm vanuit het perspectief van de basketbal – Het wetenschappelijke bewijs



Gevangen In Een Lijn
Het verklaringsmodel van alle motorische bewegingshandelingen

N.J. Mol
Mei 2024 ©

Inleiding

Het verklaringsmodel van de motorische bewegingshandeling biedt een universele uitleg van alle functionele waarnemingsprocessen binnen alle doelgerichte handelingen. Daarbinnen toont het aan dat het uitvoeren van elk denkbare handeling altijd de gelijktijdige waarneming van drie autonome foci vereist¹, in overeenstemming met de theorie van J.J. Gibson, die zowel de beweging van het dier/organisme als de beweging van de omgeving omvat. Bij het uitvoeren van een vrije worp in basketbal is en blijft één autonome focus bezig met (de beweging van) de basket als omgevingsobject, wat universeel een vanghandeling vertegenwoordigt. De twee andere autonome foci zijn bezig met de waarneming van de beweging binnen de egocentrisch uitgevoerde handeling: i.c. met de beweging van de basketbal over een handelingslijnvorm (richting de basket), wat universeel een gooihandeling vertegenwoordigt. Dit artikel richt zich specifiek op de twee foci die behoren tot de egocentrische gooihandeling in relatie tot bijvoorbeeld een vrije worp in basketbal. Het verklaringsmodel toont daarbij aan dat elke denkbare gooihandeling een dwingende samenwerking vereist tussen een autonome interne en een autonome externe focus. Dit inzicht, dat er twee autonome foci zijn in plaats van dat er sprake is van één onverdeelde handeling, maakt niet alleen mogelijk om alle individuele waarnemingsprocessen eindig te benoemen, maar toont als novum dat een koppeling binnen de egocentrische gooihandeling zelf kan plaatsvinden².

Het verklaringsmodel van de motorische bewegingshandeling komt op die manier tot een volledige beschrijving van het *tau*-koppelingsproces waarbij de essentie van de taakstelling, de primaire focus, wordt uitgevoerd door (de waarneming van) de beweging van de basketbal over een vooraf geplande handelingslijnvorm tussen de huidige plaats van de bal en de basket³. Dat perceptuele beeld wordt dus vooraf binnen een tactische overweging bepaald en behelst niet meer dan een antwoord op de vraag welke toekomstige opeenvolgende posities de basketbal moet gaan innemen om de handeling te laten slagen. Opeenvolgende posities van welk object dan ook creëren feitelijk altijd lijnvormen en als de handeling daadwerkelijk uitgevoerd gaat worden gaat de actuele plaats van de basketbal dat perceptuele beeld stap voor stap invullen. Waardoor er dus binnen een lijnvorm kan worden waargenomen dat de *gap* van de latente plaatsen P geleidelijk verdwijnt en, geheel volgens de bevindingen van D.N. Lee, de *tau*-waarde oplevert welke een cruciale rol speelt in de afhandeling van de motorische actie in samenwerking met de secundaire focus⁴.

¹ [The cortical streams mediate the grasping of a cup equal as they mediate within the nerve spiral \(youtube.com\) https://www.youtube.com/watch?v=QP4vPVAw-Yg](https://www.youtube.com/watch?v=QP4vPVAw-Yg)

² D.N. Lee identificeerde weliswaar de *tau*-waarde behorende bij de primaire focus, maar beschouwde de egocentrische handeling als één en onverdeeld. Zijn levenslange zoektocht naar het fenomeen dat eraan gekoppeld moest worden bleef onbevredigd, omdat hij nooit tot het besef kwam dat de koppeling zich in de egocentrische handeling zelf bevond.

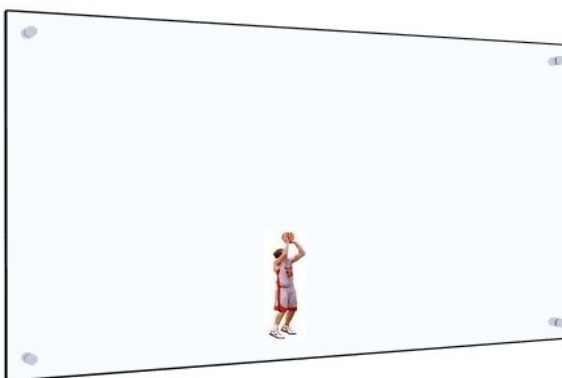
³ https://www.researchgate.net/publication/376723068_The_free_throw_in_basketball_-_Scientific_evidence_that_random_motor_activity_implicitly_leads_to_the_factual_occurrence_of_an_internal_and_an_external_focus_and_how_their_dominancy_can_be_reversed

⁴ https://www.researchgate.net/publication/376032837_Within_the_free_throw_in_basketball_the_ball_moves_within_an_external_action_trajectory_shape_and_dictates_all_internal_sensorimotor_perception_processes_The_tau-coupling_process_shows_that_we_absolut

Het verklaringsmodel van de motorische bewegingshandeling steunt voor een deel op gronden van de logica, maar brengt ook wetenschappelijk bewijs naar voren. Dit hoofdstuk verschaft het wetenschappelijke bewijs dat we bij de vrije worp in basketbal altijd eerst een perceptueel beeld creëren van een latente succesvolle handelingslijnvorm alvorens we daadwerkelijk iets gaan uitvoeren.

Het wetenschappelijke bewijs

Het bewijs is zeer eenvoudig. U kunt het gelijk binnen een eigen empirisch onderzoek vaststellen. Waarbij uzelf de proefpersoon bent of een proefpersoon vraagt om steeds vrije worpen uit te laten voeren. De enkele instructie betreft de mededeling om de gooihandeling alleen uit te voeren als de proefpersoon denkt een reële mogelijkheid te hebben om de basketbal daadwerkelijk in de basket te krijgen.



Afb.: Het wetenschappelijke bewijs drijft op het vermogen om een voorstelling te kunnen maken van een reuzenformaat winkelruimte. De afbeelding links toont een normaal formaat van zo'n ruimte. U dient dat beeld voor het bewijs echter 10 tot 20 maal te vergroten.

Kies een willekeurig basketbalveld met een willekeurig geplaatste basket en creëer de volgende omstandigheden:

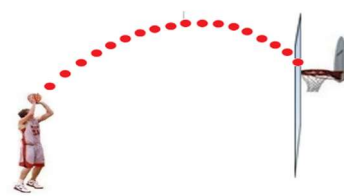
- Situatie 1: Doe niets (nulmeting). Laat de proefpersoon klassieke vrije worpen uitvoeren.
- Situatie 2: Plaats een reuzenformaat winkelruimte (hoogte 20 meter x breedte 30 meter) tussen de basketbal en de basket. Vlakbij de proefpersoon.
- Situatie 3: Plaats een reuzenformaat winkelruimte (hoogte 20 meter x breedte 30 meter) tussen de basketbal en de basket. Vlakbij de basket.
- Situatie 4: Plaats de reuzenformaat winkelruimte (hoogte 20 meter x breedte 30 meter) tussen de basketbal en de basket. Op elke willekeurige positie P naar keuze.



Situatie 1



Situatie 2

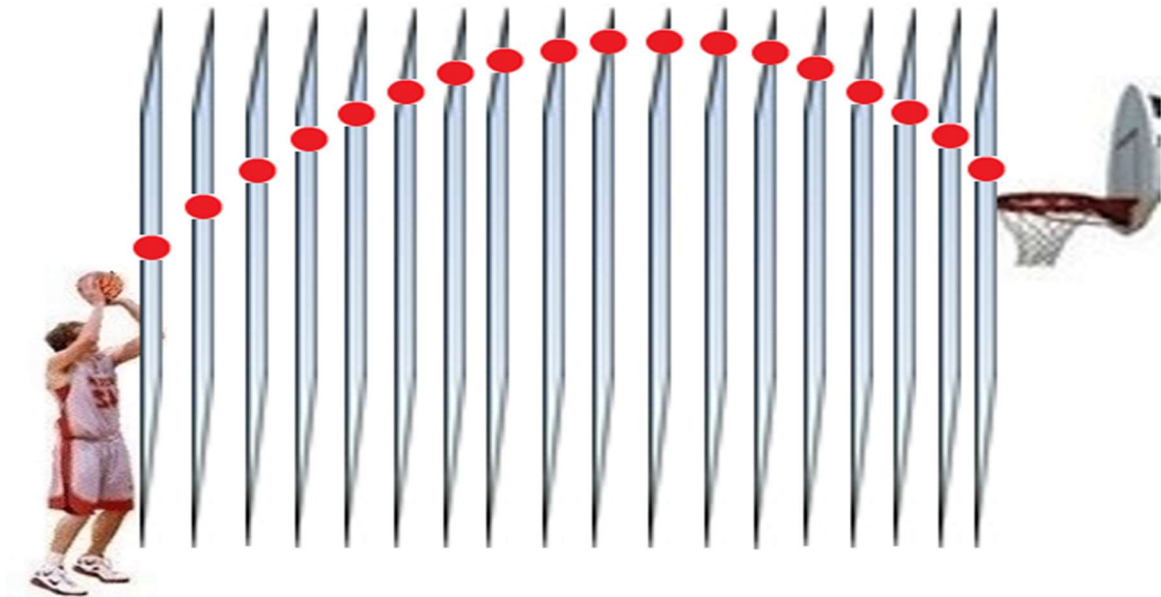


Situatie 3

Afb.: In situatie 1 zal een proefpersoon gewoon vrije worpen gaan uitvoeren. In de situaties 2 en 3 is er een reuzenformaat winkelruimte (tussen de basketbal en de basket) geplaatst en zal een proefpersoon geen gooihandeling starten met het idee om daadwerkelijk te kunnen scoren. Er wordt namelijk één positie P waargenomen die de basketbal niet doorlaat.

Conclusie:

Een proefpersoon zal gewoon vrije worpen gaan uitvoeren in situatie 1. In de situaties 2, 3 en 4 begint een proefpersoon niet aan een gooihandeling met het idee dat de basketbal in de basket verdwijnt. De situaties 2 en 3 zeggen op zich niet zoveel, maar situatie 4 maakt het allemaal duidelijk. Of de reuzen-formaat winkelruit zich nu vlakbij de basketbal of vlakbij de basket bevindt maakt voor de proefpersoon niet uit. Als er waar dan ook een duidelijk heel grote etalageruit staat begint een proefpersoon niet aan deze gooihandeling met het idee om te scoren. Dat geldt dus voor elk denkbare plaats P van de winkelruit. Vanaf de allereerste positie $P(0)$ vlakbij de proefpersoon tot een etalageruit welke de laatste plaats $P(n)$ net voor de basket inneemt.



Afb.: In situatie 4 wordt duidelijk dat wij voorafgaande aan de uitvoering alle aaneengeschakelde *toekomstige* (!) plaatsen van de basketbal beschouwen. Het maakt niet uit op welke plaats de etalageruit tussen de basketbal en de basket staat. Dan wordt de vrije worp namelijk niet uitgevoerd. Wiskundig gezien kan men dan redeneren dat een onafgebroken reeks van aaneengesloten plaatsen P een lijn of lijnvorm (handelingslijnvorm) creëert. De afbeelding geeft daarbij een perfecte plastische weerspiegeling dat we binnen deze handeling vooraf eerst een perceptueel beeld van een gehele latente handelingslijn creëren alvorens we ook maar iets feitelijk gaan uitvoeren..

Dat betekent dus dat wij elke plaats $P(0-n)$ tussen de basketbal en de basket *vooraf* (!) beoordelen waarbij men overduidelijk kan constateren dat we daarbij inschatten of elke plaats P de basketbal doorlaat zodat het uiteindelijk in de basket terecht zal kunnen komen. Waarbij er dus geconstateerd kan worden dat als er één plaats P niet *leeg* (!) is de missie gestaakt wordt. Hetgeen leidt tot de feitelijke conclusie dat er vooraf naar elke plaats $P(x)$ tussen de bal en de basket *gekeken* (!) moet worden c.q. waargenomen moet worden of ook deze plek de fysieke dimensies van de basketbal doorlaat. Wiskundig kan een onafgebroken reeks van aaneengesloten plaatsen P als lijn of lijnvorm (handelingslijn-vorm) worden bestempeld. Hetgeen het wetenschappelijke bewijs completeert dat we bij een vrije worp in basketbal vooraf eerst een perceptueel beeld van een gehele latente handelingslijn vormen alvorens we ook maar iets feitelijk gaan uitvoeren.