

Beter leren bewegen is veel meer dan het leren van een beweging

Bij het spelen van Mens-erger-je-niet verplaats je pionnen over een speelbord. Maar het is niet de handeling op zich die het spel spannend maakt. Ook zijn het kunnen gooien van een bal, of het zetten van een danspas niet de essentie van handbal en dans. Bewegen is geen kunstje of contextloze handeling, het is het opzoeken en aangaan van relaties met een omgeving die daartoe uitnodigt. Dit artikel gaat over hoe een ecologische benadering van bewegen kan helpen om bewegearrangementen te ontwerpen waarin het oplossen van beweeguitdagingen centraal staat. | Joop Duivenvoorden

De ecologische benadering van bewegen

De ecologische benadering van bewegen geeft richting aan een relationeel bewegingsconcept (Crum, 2004). Het stelt dat bewegen een relatie is tussen het individu en de omgeving. De interactie met de omgeving is voor elk individu uniek en kan in de tijd veranderen (Rudd et al., 2022). De omgeving zelf is ook uniek voor elk van de bewegers erin. Ieder kind in een gymles ervaart andere (on)mogelijkheden (*affordances*; lees meer hierover in de bijdrage van Mariëtte van Maarseveen in dit magazine) in een bepaalde activiteit. Zo zal de ene leerling bij handbal voor een doelpoging kiezen ondanks dat er nog een verdedigende klasgenoot tussen staat, terwijl een andere leerling in die situatie een medespeler aanspeelt. Deze keuze hangt niet alleen af van de leerling, maar ook van de positie van de overige spelers en van de informatie waar deze leerling aandacht voor heeft.

Het ontdekken en leren koppelen van beschikbare informatie aan handelen, speelt een belangrijke rol in de ecologische benadering van bewegen. Welke gebeurtenissen en welke aspecten van de omgeving

de aandacht van een leerling trekken is bepalend voor de affordances die deze leerling ervaart. Tijdens het oefenen wordt een leerling steeds gevoeliger voor relevante informatie en leert deze hier functioneel op te reageren. Woods en zijn collega's (2020) beschrijven dit proces als een leerling die zijn weg leert vinden in een landschap vol affordances. Studenten die een dans oefenen bijvoorbeeld, richten hun aandacht soms op de uitvoeringswijze van

(te) moeilijke passen. Hierdoor verliezen zij het belangrijkste leerdoel (bewegen in het juiste tempo, op het juiste moment, in de juiste richting; Mooibroek-Koudijs en Hutten, 2019) uit het oog. Door het eigenlijke beweegprobleem (het volgen van het tempo van de muziek bijvoorbeeld) meer te benadrukken, help je de leerlingen om een passend antwoord te vinden op dat probleem.

Visie op beter leren bewegen

Deze visie op bewegen heeft consequenties voor de arrangementen en leervoorstellen die een bewegingsonderwijzer voorbereidt. In plaats van het centraal zetten van een handeling – een danspas bijvoorbeeld – zet je het op te lossen beweegprobleem centraal. Dat beweegprobleem is een weloverwogen uitdaging waarin de leerling actief op zoek kan naar relevante informatie en een passende oplossing. Die oplossing is dus niet een serie danspassen, maar juist ook



Een leerling ervaart dat de aanloop bij speerwerpen kan bijdragen aan een geslaagde worp



Bewegen en muziek les op de Calo in Zwolle

het tempo ervan afgestemd op de muziek en medeleerlingen. Het leren oplossen van beweegproblemen vraagt een visie waarin de leerling centraal staat. Die leerling heeft een uniek en nauwelijks te voorspellen leerproces; je lesgeven zal daardoor ook niet-lineair zijn. Aanpassingen aan de activiteit of het arrangement zijn dan ook lang niet altijd te plannen, ze zijn afhankelijk van welke informatie meer (of minder) aandacht moet krijgen en van de oplossingen die leerlingen in het huidige arrangement kiezen.

De leerling

Een ecologische benadering van bewegen zet de leerling en de interacties die deze met de omgeving heeft, centraal in het leerproces. Oefenen draait niet om de handeling zelf, maar om het gaan

herkennen en bewegend oplossen van opdoemende beweeguitdagingen. Oefensituaties zouden zo ontworpen moeten zijn dat deze de leerling uitnodigen om erin op zoek te gaan naar functionele beweegoplossingen. Naarmate de affordances die de leerling ervaart veranderen, zal de bewegingsonderwijzer ook aanpassingen moeten doen aan de voorbereide arrangementen en leervoorstellen. Door het slim aanpassen van randvoorwaarden (*constraints*) van de omgeving en het leervoorstel, help je de leerling om te ontdekken welke oplossing werkt. Een leerling die bij het speerwerpen veel aandacht heeft voor de kruispas in de aanloop voorafgaand aan het werpen, kan daardoor de speer juist minder versnellen dan zonder aanloop. Auditieve ondersteuning van het ritme (en niet de vorm) tijdens de

laatste drie passen van de aanloop, kan leerlingen helpen om de aandacht weer op de worp te richten en de aanloop daar functioneel bij in te bouwen.

Verkennen en lukken

Het verkennen en ontdekken van beweegoplossingen betekent dat een leerling ook minder functionele oplossingen zal ervaren. Het is niet terecht om die pogingen als 'mislukken' te bestempelen; ze zijn net zo goed ontdekkingen als de meer functionele oplossingen die een leerling verkent. Tijdens het oefenen is een leerling gebaat bij feedback die het verkennen ondersteunt (en niet alleen de gemaakte fouten benoemt), maar nog meer bij beweegarrangementen die genoeg 'op maat' zijn om regelmatig tot lukken te komen. In passende arrangementen ligt de beweegoplossing voor het oprapen. Die arrangementen voelen uitdagend voor de leerling, maar zijn ook weer niet té uitdagend (Hodges en Lohse, 2022).

Zelfregulatie

Het vinden van de juiste hoeveelheid uitdaging kan je uitstekend overlaten aan de leerlingen zelf. Leerlingen kunnen door het toepassen van zelfregulatie-vaardigheden voldoende uitdagende arrangementen kiezen om tot leren te komen (Duivenvoorden et al., in review). Onderzoek van de auteur laat zien dat leerlingen die tijdens het oefenen van een miktaak zelf de volgende speel-afstand (moeilijkheidsgraad) mochten kiezen, net zo veel leren als leerlingen die hun speelafstand aanpasten op basis van hun vorige score om zo voldoende uitdaging te garanderen. De leerlingen die zelf hun oefenen reguleerden werden daarin ondersteund doordat zij hun scores op verschillende speel-afstanden bijhielden. Hierdoor bleken zij goed in staat om doelgerichte aanpassingen te doen aan hun speelafstand. Bijkomend voordeel is dat zelfregulatie ervoor zorgt dat leerlingen gemotiveerd blijven om te oefenen, terwijl deze afneemt voor leerlingen bij wie de oefenafstand bepaald wordt door de voorgaande score.



Tijdens het oefenen is een leerling gebaat bij feedback die het verkennen ondersteunt



Leerlingen kiezen zelf uitdagende afstanden tijdens het leren mikken

creëren van kansen in dat spel. Een tweede principe is het opzoeken van informatie-actie koppelingen. Het doel van oefenen kan het openen van nieuwe affordances in een beweegarrangement zijn. Naarmate een leerling vaardiger wordt, gaat deze mogelijkheden zien die eerder nog niet had, of niet herkende. Als bewegingsonderwijzer kan je een activiteit zo inrichten dat deze nieuwe handelingen ‘in de etalage’ staan, klaar om ontdekt te worden. Het laatste principe, manipuleren van constraints, hangt hiermee samen. Met verschillende, lerende individuen in een klas is het onmogelijk om één passend arrangement te kiezen waarmee je de hele les vooruit kan. Aanpassingen aan de regels, het leervoorstel en/of de voorwerpen en het veld maken dat er constant nieuwe beweeguitdagingen ervaren en opgelost moeten worden. Het gaat daarbij dus om beter leren bewegen. Dat is veel meer dan het leren van een beweging, beter leren bewegen is actief op zoek gaan naar functionele oplossingen in een landschap vol (soms nog verborgen) affordances. ●

Veel dank aan Charafeddine Benalla, Kristel Hutten, Rianne Mooibroek-Koudijs en Mylla Dwars voor de praktijkvoorbeelden die dit artikel verrijken.



Bronnen

Scan of klik [hier](#) naar de bronnen



Contact

j.duivenvoorden@windesheim.nl
Joop Duivenvoorden is opleidingsdocent bij de Calo, Hogeschool Windesheim. Hij doet onderzoek naar zelfregulatie in de gymles

Foto's

Joop Duivenvoorden en Rianne Mooibroek-Koudijs

Kernwoorden

ecologische benadering, beweeguitdaging, zelfregulatie

Een non-lineaire pedagogische benadering

De HAN ALO-visie op motorisch leren

In de huidige sport- en beweegcultuur wordt steeds meer aandacht besteed aan de manier waarop kinderen motorische vaardigheden ontwikkelen. De Hogeschool van Arnhem en Nijmegen Academie voor Lichamelijke Opvoeding (HAN ALO) heeft hierin een duidelijke visie ontwikkeld, gebaseerd op recente inzichten uit de bewegingswetenschappen en de ecologische psychologie. In dit artikel belichten we deze visie en de praktische implicaties ervan voor het sport- en bewegingsonderwijs. | Fey Roos-van Lith

Het bewegende kind centraal

De HAN ALO omarmt een benadering waarin het bewegende kind centraal staat. Deze visie is gebaseerd op het model ontwikkeld door Johan Cobussen, docent aan de HAN ALO (figuur 1). Dit model erkent de dynamische en complexe interacties tussen de beweegidentiteiten van het individu, de taak en de (rijke ontwikkel) omgeving (Chow et al., 2011; Renshaw et al., 2010).

Brede motorische basis

Het uitgangspunt van de HAN ALO-visie is dat elk kind de kans moet krijgen om zijn of haar potentie in de sport- en beweegcultuur te ontplooien. Met het vergezicht: een leven lang bewegen. Dit wordt bereikt door een driedelige aanpak:

1 Gebruikmaken van de grondvormen van bewegen

De grondvormen van bewegen vormen de basis voor alle complexere bewegingen en de sport- en beweegvaardigheden. Deze omvatten onder andere lopen, springen, werpen, vangen, klimmen en balanceren (Gallahue et al., 2012). Door kinderen

waarop later sport-specifieke vaardigheden kunnen worden gebouwd.

2 Inspelen op de beweegcondities van de leerling

Beweegcondities verwijzen naar de fysieke eigenschappen die nodig zijn voor effectief bewegen, zoals uithoudingsvermogen, kracht, lenigheid, snelheid en behendigheid (Caspersen et al., 1985). Door activiteiten aan te bieden die deze condities op een gevarieerde manier aanspreken en ontwikkelen, zorgen we ervoor dat kinderen kennis maken met deze beweegcondities.

Figuur 1 Ecologisch psychologische benadering

