

Leer bewegen: de beweegprofessional 2.0

Gymleerkrachten zijn als beweegprofessional dagelijks bezig om bij te dragen aan een leven lang bewegen van de leerlingen. Omdat kinderen steeds minder en minder goed bewegen is het 'leren bewegen' hier ook onderdeel van. In het boek 'Leer Bewegen!' wordt op basis van de laatste inzichten rondom motorisch leren handvatten gegeven voor beweegprofessionals om het leren bewegen zo goed mogelijk te begeleiden en stimuleren. | **Tekst** Joris

Hoebroer en Geert Savelsbergh

De vanzelfsprekendheid van 'leren bewegen' is verdwenen

De wereld heeft zich de afgelopen decennia razendsnel gedigitaliseerd en geautomatiseerd. Deze ontwikkelingen leveren absoluut voordelen op, maar er zijn ook negatieve effecten die niet meer te ontkennen zijn. In de huidige werkelijkheid worden we voortdurend verleid om vooral te zitten. Op kantoor, thuis en op school zitten we terwijl we staren naar ons computerscherm, de televisie, mobiele telefoon of spelcomputer. Deze inactieve leefstijl is van jong tot oud een probleem omdat we daarmee ons kostbaarste bezit verwaarlozen. Ons eigen lichaam.

Ook bij kinderen heeft de digitalisering gevolgen. Kinderen bewegen te weinig, zijn minder beweegvaardig en zijn steeds vaker te dik. En dat merken gymleerkrachten ook in hun lessen. Er zijn zelfs al signalen dat de huidige generatie opgroeiende kinderen een kortere levensduur voorspelling hebben dan de huidige volwassenen. Dit wordt met name toegeschreven aan de huidige leefstijl. Vroeger leerden kinderen, door bijvoorbeeld buiten te spelen, als vanzelf allerlei motorische vaardigheden. Spelen zoals: klimmen in bomen, tikkertje, verstoppertje en belletje-lellen zorgde ervoor dat kinderen onbewust hun motoriek ontwikkelden. Maar helaas is dat nu niet meer

zo. Het is nu dus tijd om de huidige generatie kinderen te leren bewegen.

De beweegprofessional zoals de gymdocent heeft een flinke uitdaging om bij te dragen aan het leren bewegen van de leerlingen. In het boek: leer bewegen willen wij iedere beweegprofessional ondersteunen om het leren bewegen zo goed mogelijk vorm te geven en te begeleiden. Als bewegsters in alle beweegcontexten waar ze terechtkomen, worden ondersteund om beter te leren bewegen, dan gaat er hopelijk wat veranderen.

Het boek: Leer bewegen!

Het idee van het boek is om laagdrempelig bij te dragen aan de kennis en toepassing rondom het begeleiden en stimuleren van het motorisch leerproces. Het boek bestaat uit vier delen die achtereenvolgens ingaan op: A) De vaardige bewegster: waarin onderscheidt zich een vaardige bewegster?, B) De basis van de vaardige bewegster: wat kan bijdragen om een vaardige bewegster te worden, C) Hoe word ik een vaardige bewegster? Leervormen die richting geven over wat te doen om een vaardige bewegster te worden. D) De beweegprofessional: een drietal modellen die de beweegprofessional houvast geven bij het vormgeven en begeleiden van het leren bewegen. Het overkoepelende model in het boek is de Constraint Led-benadering die de laatste jaren in de wetenschappelijke

literatuur ook duidelijk op de voorgrond is gekomen. In elk hoofdstuk staat centraal wat we vanuit onderzoek weten over een bepaald onderwerp en hoe dit concreet bijdraagt aan het handelen van de beweegprofessional. Aan het begin wordt eerst een voorbeeld geschetst en dan worden de wetenschappelijke inzichten gedeeld. Uiteindelijk wordt er een conclusie getrokken die de beweegprofessional handvatten biedt die hij of zij kan gebruiken in de praktijk.

We hopen de lezer te inspireren door het lezen van stukjes in het boek, zodat zij vanaf morgen het net even een beetje anders doen in de beweegpraktijk en zo bijdragen aan het leren van bewegen en het beweegplezier van leerlingen en sporters!

Constraint Led-benadering

Bewegingsvaardigheden ontstaan vanuit de voortdurende interacties tussen de beperkingen van de bewegster, de taak die hij moet uitvoeren en de omgeving waarin dit gebeurt. Bij de 'constraints' of beperkingen van de bewegster kun je bijvoorbeeld denken aan de lengte van ledematen, zijn spierkracht en denkvermogen. Sommige 'structurele persoonsfactoren' kun je langzaam veranderen. Zo neemt je spierkracht toe als je traint en neemt dit juist af als je dit niet doet. Andere 'functionele persoonsfactoren' kun je sneller veranderen. Voorbeelden daarvan zijn je hartslag, je uithoudingsvermogen en psychologische factoren zoals je zelfvertrouwen en motivatie.

Onder het begrip 'taak' valt het doel van de beweging en de variaties die je daarin kunt aanbrenge. Daarnaast vallen instructies - zoals 'raak het doel' en de spelregels eronder. Tot de derde factor, de omgeving, behoren bijvoorbeeld de weersomstandigheden, het

al dan niet aanwezig zijn van publiek en de spelomgeving (water, een helling of een atletiekbaan). En ook hoort het spelmateriaal hierbij. Zo kun je een ander type bal dan normaal gebruiken of spelen met een gespiegelde hockeystick.

Centraal hierin is de Constraint Led-benadering. De basisgedachte van deze benadering is dat een bewegingspatroon voorkomt uit de bewegingsmogelijkheden van de beweger, de taak die hij moet uitvoeren en de omgeving waarin hij dit moet doen. Deze factoren bepalen samen de beperkingen, de 'constraints' van het mogelijke bewegingspatroon. Zodra een van deze drie factoren een kritische verandering ondergaat, zie je dit meteen terug in het motorische coördinatiepatroon. Kort samengevat: ontstaan bewegingsvaardigheden uit de voortdurend veranderende interactie tussen de 'constraints' of beperkingen van de beweger, de taken en de omgeving.

Omdat dit elke keer leidt tot een unieke situatie, moet een leerling of sporter zelf een bewegingsoplossing vinden die hem leidt tot een optimale uitvoering van een beweging. Door taak- en bewegingssituaties systematisch te variëren tijdens het trainen, kun je toch tot meerdere bewegingsoplossingen komen. Hierdoor bevorder je het aanpassingsvermogen van de leerling.

Een sturende leeromgeving

De bewegingsprofessional kan het gedrag van bewegers sturen door veranderingen aan te brengen in de omgeving. Door bijvoorbeeld de lengte van een speelveld aan te passen of de hoogte van een net te veranderen. Op die manier creëer je een 'sturende leefomgeving'. Hierbij geef je bewegers de ruimte om zelflerend te ontdekken.

Uitgangspunt hierbij is dat er niet één 'ideale oplossing' is om tot een optimale prestatie te komen. De beweging zoekt zelf met zijn lichaam naar oplossingen die het beste bij hem passen. Dit 'exploratieve gedrag' zie je door de variatie in het motorische

gedrag van de beweger. Deze variatie noemen we ook wel functionele variatie, omdat het essentieel is bij deze benadering en bijdraagt aan leerproces. Je kunt het zien als een vorm van breed motorisch leren. Impliciete leervormen zijn uitstekend geschikt om de omgeving zodanig te ontwerpen dat er oplossingsruimte beschikbaar komt. Door de omgeving systematisch te veranderen zijn er minder, of juist meer nieuwe oplossingen mogelijk. Belangrijk daarbij is dat je de 'constraints' die je aanbrengt in de trainingsomgeving representatief zijn voor de échte wedstrijd of bewegingsomgeving. Anders hebben bewegers er in de praktijk niets aan. Door de 'constraints' die hij oplegt en de veranderingen die hij hier aanbrengt, kan hij het leerproces bevorderen. Je kunt verwachten dat deze methode een heel arsenaal aan bewegingsoplossingen oplevert die bewegers feitelijk zelf ontdekken.

Het is essentieel dat een bewegingsprofessional expliciete kennis heeft over de vaardigheden die een beweging moet leren. Maar een beweging hoeft deze kennis niet te hebben om nieuwe bewegingsvaardigheden te leren. Dit is een groot contrast en dat kan soms vanuit het perspectief van de bewegingsprofessional ook daadwerkelijk zeer uitdagend zijn. Maar deze benadering biedt bewegers de mogelijkheid om zelf te ontdekken hoe ze iets op de beste manier kunnen doen. Er wordt niet gestreefd naar een modeloplossing. Elke beweging is uniek! Het lichaam van de beweging zoekt zelf naar een oplossing die het beste bij hem en zijn korte of juist lange benen past, zodat hij daardoor zo effectief mogelijk over de loopband kan rennen.

De bewegingsprofessional 2.0

Vanuit de literatuur worden grofweg twee dominante leervormen onderscheiden. Eén gaat uit van een nauwgezette, stap-voor-stapinstructie, die op een expliciet manier wordt verwoord. Hierbij is het de bedoeling dat de sporter eerst expliciete, verwoordbare kennis opdoet over hoe de beweging uitgevoerd moet worden en deze kennis vervolgens toepast.

Populair gezegd je gaat van 'onbewust bekwaam' naar 'bewust bekwaam'. Je weet precies hoe je de beweging kan uitvoeren. In heel veel methodieken wordt uitgegaan van deze leerweg van bewust bekwaam worden. Het leerproces begint met tot in detail weten wat en hoe de beweging wordt uitgevoerd. Uiteindelijk gaat dit met meer en meer oefenen richting de automatisch fase. In deze laatste fase staat het de doel en uitkomst van de beweging meer centraal. De ander is de impliciete leeromgeving. In deze methode komt het 'hoe' van de beweging niet of minder gedetailleerd naar voren. Je doet als leerling minder expliciete kennis op en gebruikt dan ook minder expliciete kennis tijdens het leren. De bewegingsprofessional maakt minder of zo min mogelijk gebruik van verbale instructie gericht op de bewegingsuitvoering, maar gebruikt meer beeldspraken, foutloos leeromgevingen, externe focus, of richt aandacht op de uitkomst van de beweging.

De leeromgeving die je gebruikt hangt onder andere af van de persoonskenmerken en het niveau van de sporters die je begeleidt. Je kunt je voorstellen dat leerlingen analytisch zijn ingesteld en veel vragen stelt, de expliciete leeromgeving als startpunt goed zal werken. Immers, zij willen de details precies weten inclusief het hoe en waarom. Terwijl leerlingen die snel het resultaat van de beweging willen zien, niet zit te wachten op gedetailleerde instructie over de uitvoering. Bij deze leerling zou een Constraint Led-benadering goed kunnen werken. Recent onderzoek suggereert dat een voorkeur voor een meer expliciet of impliciete benadering wel eens kan samenhangen met het werkgeheugen van de beweging.

Onderzoek uit Australië laat zien dat dat kinderen met een sterk verbaal werkgeheugen, goed auditieve informatie kunnen verwerken. Met dit sterke verbaal werkgeheugen hebben bewegers meer profijt van expliciete nauwkeurige stap-voor-stapinstructies. In een onderzoek van Buszard en collega's kregen kinderen elk oefenblok vijf verbale instructies over

de optimale bewegingsuitvoering van een vrije worp in het basketbal. Kinderen met een grotere capaciteit van het verbale werkgeheugen verbeterden de nauwkeurigheid van hun vrije worpen. Dit in tegenstelling tot kinderen met een mindere verbale werkgeheugencapaciteit. Deze lieten geen verbetering zien of schoten minder nauwkeurig.

Marjan Kok en collega's van Bewegingswetenschappen aan de VU in samenwerking met hogeschool Windesheim onderzochten het effect van het type feedback, expliciete versus impliciete feedback op het leren van een evenwicht taak bij 9-13 jarige kinderen. Deze kinderen zaten in het speciaal onderwijs. Ook keek zij naar de relatie tussen het verbale- en ruimtelijk spatiële werkgeheugen en het type feedback dat werd gegeven. Eén groep kreeg op een impliciete wijze feedback en de andere groep op de expliciete manier. Beide groepen gingen vooruit op de evenwichtstaak. Eveneens werd er een relatie gevonden tussen het verbale werkgeheugen en het type feedback. Hoe beter het verbale werkgeheugen, hoe beter de bewegers reageerden op de expliciete feedback. De onderzoekers concludeerden dat het effect van expliciete en impliciete feedback afhangt van de verbale werkgeheugencapaciteit. En dus niet van het spatiale ruimtelijke werkgeheugen. Leerlingen met een laag verbale werkgeheugen capaciteit hebben meer baat bij impliciete manier van feedback geven (bijvoorbeeld via analogieën). Leerlingen met grote verbale werkgeheugen capaciteit hebben meer baat bij expliciete feedback.

Het beschreven onderzoek geeft een eerste indicatie over gebruik van impliciete en expliciete feedback, maar er zal nog verder moeten worden uitgezocht voordat er een duidelijke 'vuistregel' ten aanzien van werkgeheugen en type feedback kan worden vastgesteld. Maar een eenvoudig handvat kan al zijn dat een beweger die veel vraagt en analytisch denkt over de uit te voeren bewegingen, waarschijnlijk graag expliciete kennis op wil doen en dus meer baat heeft bij expliciete

uitleg en feedback. Daar tegenover staat de, doener, die snel actie wil, deze beweger zal te stimuleren zijn door de meer impliciete leervormen.

Wellicht zul je als beweegprofessional de beide methodes mixen. Hoe de mix er precies uit ziet is dus het, oog van de beweegprofessional, in relatie tot de individuele bewegers. De expliciete en impliciete leermethoden worden als uitersten naast elkaar neergezet in onderzoek en in de literatuur. Echter is het goed om je te realiseren dat dit in de praktijk niet zo zwart-wit is. Zie het als een geleidende schaal waarin je als professional meer impliciet of juist meer expliciet te werk gaat. Je probeert als het ware het accent te verschuiven om zo meer aan te sluiten bij de individuele bewegers. Dat vergt veel kennis en kunde van de beweegprofessional. Wij hopen dat het boek leer bewegen jullie hierbij helpt. Het op de juiste wijze toepassen van beide leermethodes passend bij de individuele beweger zorgt voor het onderscheid tussen een beweegprofessional en de beweegprofessional 2.0. ●

Succes en veel beweegplezier!

Dit artikel is gebaseerd op de hoofdstukken 28 en 30 uit het boek 'Leer bewegen!' Het boek is te bestellen via



www.leerbewegen.com



Bron

Savelsbergh, G. & Hoeboer, J. (2022). *Leer bewegen!* Haaksbergen: Hassink BV.

Contact

j.j.a.a.hoeboer@hhs.nl

Joris Hoeboer is verbonden aan de Haagse Academie voor Lichamelijke Opvoeding en is onderzoeker binnen het lectoraat Gezonde Leefstijl in een Stimulerende Omgeving op De Haagse Hogeschool.

Geert Savelsbergh is hoogleraar aan de Faculteit der Bewegingswetenschappen; Desmond Tutu leerstoel Sport en Jeugd, VU Amsterdam waar hij hoofd is van de Motor Control groep van MOVE. Tevens is hij met Rene Wormhoudt grondlegger van het Athletic Skills Model.

Tekeningen

Rudi Jonker

Kernwoorden

motorisch leren, constraint led-benadering, bewegingsvaardigheid