



Constructiefout

Basisvorming, tweede fase, studiehuis, het nieuwe leren, competentiegericht leren. De onderwijsvernieuwingen die Nederland het laatste decennium hebben geteisterd, hebben twee dingen gemeen. Ten eerste zijn ze allemaal in meerdere of mindere mate gestaafd op de constructivistische leertheorie en ten tweede zijn ze mislukt. Toeval?

Het constructivisme gaat ervan uit dat leerders de gelegenheid moeten krijgen om zelf kennis te construeren uit opgedane ervaringen. Hierbij wordt de leerder in toenemende mate verantwoordelijk geacht voor zijn eigen leerproces. Het gevolg hiervan is dat docenten niet meer optreden als kennisoverdragers, maar als begeleiders en ondersteuners van dit leerproces. Het constructivisme definieert leren dan ook als een actief proces waarbij leerders zelf feiten en concepten ontdekken. Samenwerking met anderen is hierbij van groot belang om betekenis aan de leerstof te kunnen geven.

De constructivistische leertheorie heeft veel invloed gehad op het pedagogisch-didactisch denken en handelen van de laatste halve eeuw. In Nederland hebben we daarvan al de zure vruchten mogen plukken bij talloze mislukte onderwijsvernieuwingen. Sommigen wijten dit aan de ondoordachte invoering van de veranderingen of aan beleidsmakers die vernieuwingen hebben laten verwateren door ze in te zetten als politiek wisselgeld. Langzamerhand begint het echter steeds duidelijker te worden dat de onderliggende theorie waarop deze onderwijsvernieuwingen zijn gebaseerd, er wel eens de oorzaak van zou kunnen zijn dat de veronderstelde resultaten uitblijven.

In wetenschappelijk kring groeit de twijfel over het constructivistisch gedachtegoed (zie bijvoorbeeld Kirschner, Sweller & Clark, 2006). De kritiek is tweeledig. Het constructivisme is een theorie die ontwikkeld werd in een tijd dat nog niet veel bekend was over hoe het menselijk brein functioneert. Tegenwoordig weten we dat mensen nieuwe informatie verwerken in het werkgeheugen, dat deze vervolgens een plek geeft in het langetermijngeheugen. Ook weten we dat dit werkgeheugen slechts een zeer beperkte capaciteit heeft. Uit het gegeven dat het constructivistisch leren een groot beroep doet op het werkgeheugen voor andere taken dan het verwerven van nieuwe informatie volgt dat dit een ineffectieve en inefficiënte manier van leren is. Een voorbeeld: bij veel 'nieuwe' vormen van onderwijs moeten leerders complexe en zo authentiek mogelijke

taken uitvoeren. In plaats van relevante informatie op een gestructureerde wijze aangereikt te krijgen door een docent, moeten ze zelf ontdekken wat van belang is en hoe zich dit verhoudt tot wat ze al weten. Hierdoor raakt het werkgeheugen zodanig overbelast dat er nog maar weinig ruimte is om de gevonden informatie daadwerkelijk te verwerven en door te sluisen naar het langetermijngeheugen.

Een tweede bezwaar komt uit de hoek van de empirische wetenschap. Vele experimenten tonen aan dat zelfstandig leren met weinig directe instructie een nadelig effect heeft op het leerrendement, zeker voor minder ervaren leerders. Talloze andere onderzoeken wijzen uit dat bij leerders die blootgesteld worden aan veel directe, inhoudsgerichte instructie, de stof beter beklijft en dat zij het geleerde beter kunnen toepassen in nieuwe contexten. Zelfs hun probleemoplossend vermogen neemt significant toe – hetgeen juist door constructivisten wordt geclaimd als het grote voordeel van hun benadering.

Nu het constructivistisch leren zowel in de praktijk als in de wetenschap in een kwaad daglicht is komen te staan, betekent dit dan ook dat we ervan verlost zijn? Zo makkelijk is het helaas niet. Het constructivisme heeft wel wat weg van onkruid: zelfs met de hoogste kwaliteit bestrijdingsmiddelen heeft het toch nog de neiging om weer de kop op te steken. De laatste vijftig jaar is deze theorie dominant geweest in het denken over leren en kennisverwerving, vaak onder verschillende benamingen. Zo zijn we van ontdekkend leren en ervaringsleren via probleemgestuurd leren nu uitgekomen bij het competentiegericht leren. De constructivistische ideeën blijken maar moeilijk uit te roeien. Telkens als deze of gelijksoortige benaderingen door overweldigend wetenschappelijk bewijs naar de prullenbak verwezen werd, stak het niet veel later – in enigszins gewijzigde vorm – toch weer de kop op.

De meest recente loot aan de boom is het connectivisme van George Siemens. Volgens hem kan in deze complexe wereld kennis niet meer geïnternaliseerd worden. Over informatie beschikken is ondergeschikt aan het kunnen opzoeken en vinden van informatie. Of zoals Siemens het zelf zegt: *'The pipe is more important than the content within the pipe.'* Ziet u de bui ook al hangen? ■

Johan Graus, hoofdredacteur

Kirschner, P. A., Sweller, J., & Clark, R. E. (2006). Why Minimal Guidance During Instruction Does Not Work: An Analysis of the Failure of Constructivist, Discovery, Problem-Based, Experiential, and Inquiry-Based Teaching. *Educational Psychologist*, 41(2), 75–86.