

19 september 2018. Op de startdag van de Vlaamse Onderwijsraad spreekt Paul A. Kirschner, hoogleraar Onderwijspsychologie aan de Open Universiteit Nederland, over digitalisering in onderwijs. Pieter Fannes, studiedienst COV, luistert en tekent aandachtig.



# Professor Paul Kirschner

PIETER FANNES

## “Geef onderwijzers een goede opleiding én ruimte om zich bij te scholen”

Op 19 september vond de startdag van de Vlaamse Onderwijsraad (Vlor) plaats. Prof. Dr. Paul A. Kirschner, universiteitshoogleraar en hoogleraar Onderwijspsychologie aan de Open Universiteit Nederland, ontcrachtte een aantal mythes over digitalisering in onderwijs. Digitalisering is een middel, niet een einddoel. Hij ging ook in op wat digitalisering in het onderwijs kan zijn en bekeek de succesfactoren daarvoor. Kirschner, die zich presenteert als “myth buster”, liet er tijdens zijn lezing geen gras over groeien. “Mobiele telefoons, laptops, tablets uit, alsjeblieft. We kunnen niet multitasken en die apparaten halen je aandacht weg van mijn uitleg.” Wij stopten ze braaf allemaal weg, maar bel- den hem nadien op voor een gesprek via Skype.

### Je noemt jezelf al lachend een “grumpy old man”, waar komt dat vandaan?

Ik ben dwars en ook op leeftijd. Ik ga in tegen de hypes. Ik ben geen voor- stander van het dictum “stilstand is achteruitgang”. Als het goed is, moe- ten we het verbeteren, en als er iets verkeerd is moeten wij dat aanpakken

maar niet alles overhoop gooien om iets nieuws te verzinnen. Daardoor kom ik soms wat nors over, vooral op mensen die onzin verkopen.

### Wat zijn de veranderingen die geen verbeteringen zijn?

Dat je ontdekkend moet leren, dat je geen feiten meer moet leren, dat kin-

deren kunnen multitasken, dat we moeten rekening houden met leerstij- len ... Zo kunnen we nog lang door- gaan. “Je moet creatief denken”: ja, leuk, maar je moet eerst kennis heb- ben voor je creatief kan denken over iets. Ga maar eens een creatieve op- lossing bedenken voor een schaak- probleem als je geen kennis hebt van



Paul A. Kirschner uit de pen van Pieter Fannes.

de stukken, regels, strategieën en tactieken van het schaakspel.

**Je bent het dan ongetwijfeld niet eens met Ken Robinson als hij beweert dat scholen de creativiteit doden?**

Om het netjes te houden, zou ik zeggen: "het is stierlijk uitwerpsel, wat hij verkondigt". Het rare is, op zeker moment vertelt Robinson zelf dat creativiteit gaat om bruikbare oplossingen ("original ideas that have value"). En die kan je pas vinden als je kennis hebt. De school is de geëigende plaats om die kennis op te doen, en die leer je niet door achtjarigen zo maar rond te laten lopen en te laten doen waar ze zin in hebben. Ken Robinson maakt een karikatuur van de school, alsof dat een omgeving is waar elke vorm van *out of the box-denken* bestraft wordt. De meeste leerkrachten die ik ken zijn net heel open en geven ruimte aan de leerling.

Die creëren een situatie waarin creativiteit kan bloeien. Waarin een kind iets kan zeggen zonder dat de leerkracht onmiddellijk zegt: "dat is ongelooflijk dom, wat je nu zegt." Als je binnen een familiesituatie kinderen afstraft voor elk initiatief doodt dat ook de creativiteit, maar niemand beweert dat de familie de creativiteit doodt. Robinson zet dus een stroman op, om die vakkundig en met veel gevoel voor theater - zijn echte deskundigheid - neer te sabelen.

**Is dit ook de manier waarop andere mythes worden gecreëerd?**

Vaak zo, of op basis van andere denkfouten. De *strawman fallacy* houdt in dat je een karikatuur maakt van de werkelijkheid, die dan makkelijk is om af te breken. Er liggen vaak ook andere denkfouten aan de basis. Wat je bijvoorbeeld vaak ziet, is dat mensen iets vertellen wat logisch of aannemelijk klinkt en daardoor snel aan-

vaard wordt. Als je erop ingaat zie je echter dat het door geen enkel bewijs ondersteund wordt. Marc Prensky heeft in 2001 beweerd dat er een nieuw soort mens was: de "digital native", jongeren die zijn opgegroeid in een wereld waarin iedereen altijd online is. Zij zouden vier of vijf verschillende dingen tegelijk kunnen doen omdat ze van jongs af hebben leren multitasken. Dat klinkt aannemelijk: ouders zien hun kinderen van alles en nog wat doen op hun smartphone. Dan lijkt het al gauw alsof ze twee, drie, vier dingen tegelijk aan het doen zijn. Maar ze doen niet aan multitasken, dat kan ons brein niet aan. Ze schakelen van de ene taak naar de andere, wat zorgt voor fouten en tijdverlies.

Wat ook heel logisch klinkt, op het eerste zicht, is dat de wereld steeds sneller verandert en kennis daarom niet meer dezelfde waarde heeft. Maar ga even na: heb jij de stelling van Pythagoras geleerd? Heb jij de tafels van vermenigvuldiging geleerd? Heb jij geleerd wanneer België onafhankelijk werd? Is dat achterhaald intussen? Het meeste van wat jij geleerd hebt op school is nog steeds geldig. Er is wel steeds meer nieuwe informatie, dat klopt, maar dan nog moet je achtergrondkennis hebben om die eerst te snappen en daarna om na te gaan of die klopt. Een ander voorbeeld zijn de leerstijlen. Ik vind het leuker als ik iets zie dan als ik iets lees - heb ik dan een visuele leerstijl? Nee, ik heb een voorkeur, ik vind het ene leuker dan het andere. Vergelijk het bijvoorbeeld met eten. Een gezonde eetstijl is niet hetzelfde als een favoriete eetstijl. De mensen houden van vet, van zout, van zoet, maar dat zou een diëtist nooit voorschrijven. Het is dus niet omdat die mythes logisch klinken of in de tijdsgeschiedenis passen dat ze juist zijn. Zelfs iets wat nooit eerder is ontdekt, kan je niet begrijpen zonder oude

kennis. Een klassiek voorbeeld: in het NRC Handelsblad stond onlangs een interview met twee diëtistes. In dat interview zeiden zij doodleuk: "eieren moet je niet eten, want dat is de menstruatie van een kip." Maar alleen zoogdieren menstrueren, een kip heeft helemaal geen menstruatie. Om zo'n onzin te doorprikken, heb je dus de kennis nodig over welke diersoorten menstrueren en of een kip daarbij hoort.

### **Je vergelijkt de onderwijzer dus met een expert zoals een arts?**

Inderdaad. Je doet je docenten tekort als je hem of haar ziet als een begeleider; een zogenoemde *'guide on the side'*. Als je naar een arts gaat wil je niet dat zij of hij aan je vraagt wat jij zou doen; wat jouw genezingsvoordeur is. Een arts heeft de taak om te diagnosticeren wat er aan de hand is en wat er aan te doen valt. Natuurlijk houdt de arts rekening met jou. Als je een penicillinekuur moet hebben kan het wel zijn dat je schrik hebt voor een prik, maar de penicilline zal je toch moeten krijgen. De arts zal dan kiezen voor een pil, een drankje, een zetpil, maar zelfs als iets zeer acuut is voor de gevreesde prik. De leerkracht is iemand die kennis van de leerstof zou moeten hebben én de didactische kennis om te weten hoe hij die moet overbrengen. Net als een arts, een advocaat of een architect schrijft zij of hij voor hoe het moet. En soms is dat niet leuk. Leren kost moeite, diep leren kost heel veel moeite. Je wil het zo effectief, efficiënt en aangenaam mogelijk maken, maar leren hoeft niet leuk te zijn.

Hoewel: vaak vinden kinderen het alsnog leuk. Als je kinderen de tafels van vermenigvuldiging laat zingen vinden ze dat heerlijk om te doen. Toch is dat gewoon *drill and practice*: iets dat je over en over doet om het te automatiseren. Soms kan je dat plezierig maken, maar niet altijd. Ik heb zelf halve marathons en marathons gelopen. Het was een lijdensweg om daartoe te komen, maar het gaf me voldoening om elke keer vooruitgang te zien, te zien tot hoever ik kon gaan. Dankzij goede trainingsschema's ging het bovendien effectief en efficiënt.

### **Hier in Vlaanderen is het meest bekende voorbeeld van "hands-on" onderwijs het Freinetonderwijs.**

Mijn eigen kinderen zijn naar het Freinetonderwijs geweest, maar dat is niet "hands-on"! Freinet was een marxistische onderwijzer die ervan uit ging dat de docent zijn of haar eigen leermateriaal zelf moest maken. Hij deed dat omdat hij de regering en de uitgevers van leermaterialen zag als instrumenten van de heersende klasse. De docent moest voor Freinet dus net veel meer kennis hebben: zo ontzettend veel dat hij of zij zelf leermaterialen kon maken, aangepast

aan de directe context van het kind. Hij leerde kinderen - mijnwerkerskinderen bijvoorbeeld - om niet onderdanig te zijn maar op te komen voor hun rechten - maar ze moesten toch leren schrijven, toch leren lezen, toch leren rekenen.

Nochtans hamer je in je discours op het belang van directe instructie. Directe instructie houdt actief onderwijs in: discussies, laboratoria, argumenteren, problemen oplossen. Maar al die activiteiten vertrekken vanuit het uitgangspunt "jij bent docent, jij instrueert". Het beeld van de docent die niets anders doet dan voor de klas staan, huiswerk geven en punten noteren is opnieuw een stroman.

### **Zie je veel invloed van onderwijsmythes op de praktijk?**

Dagelijks. Als ik een school binnen loop en ik vraag naar leerstijlen, blijkt 93% van de onderwijzers daarin te geloven. 21e-eeuwse vaardigheden, leerpiramide, multitasking ... al die zaken zijn algemeen aanvaard. Je ziet die invloeden bijvoorbeeld in de Steve Jobs-school, waar leerlingen alleen een iPad krijgen en verder niks. Idem voor het Iederwijs-onderwijs, waar leerlingen helemaal niets hoefden te doen als ze daar geen zin in hadden.

Ook in Vlaanderen leeft soms de idee dat kinderen leren via de leerpiramide. Dat wil zeggen dat ze maar vijf procent zouden onthouden van wat je zegt, tien procent van wat ze lezen, twintig procent van wat ze op een scherm zien, en ga zo maar door, totdat ze 85 procent onthouden door het actief te doen. Daar is geen enkel bewijs voor.

**Net als een advocaat, een arts of kok moet een onderwijzer zich continu bijscholen. Door hun zware taak is het niet altijd makkelijk om daar tijd voor te maken. Daar zou de overheid ruimte voor moeten creëren.**

### **Waarom herkennen we dan wel een goede onderwijzer?**

Een onderwijzer is goed wanneer kinderen efficiënt, effectief en op een bevredigende wijze leren. Efficiënt wil zeggen snel en zonder omwegen. Effectief is dieper gaan dan het oppervlakkige. En bevredigend wil zeggen dat je succes ervaart en er een gevoel van voldoening aan overhoudt. Je kan wel proberen te leren door trial en error, en ooit zal het wel lukken, maar voortdurend met je hoofd tegen de muur lopen is niet bevredigend, niet efficiënt en niet effectief. Een echte topdocent heeft zowel diepe conceptuele kennis over en vaardigheid in haar of zijn domein en tegelijk een groot inzicht in de didactiek om die kennis en vaardigheden over te brengen bij hun leerlingen.

### **Heb je ook punten van kritiek op de traditionele directe instructie?**

Alles kan beter. Een goede kok of timmerman zal zijn vaardigheden altijd willen verbeteren, en zo is het ook met een leerkracht. Datgene wat goed gaat moet je laten en waar mogelijk beter laten worden, en de zaken die problematisch zijn moet je verbeteren. Stilstaan bij wat je doet, hoe je het doet en wat voor resultaten het resorteert, en daarna beetje bij beetje bijvullen.

### **Hoe belangrijk is het persoonlijke contact voor jou?**

Heel belangrijk, maar ik geef je een voorbeeld. Stel, je hebt een gezond-

heidsprobleem en er zijn twee artsen. De ene heeft een geweldig empathisch vermogen, probeert je gerust te stellen, noem maar op, maar is niet zo goed in de medische wetenschap. De andere kent de hoed en de rand van de geneeskunst maar is een beetje een kneus op persoonlijk gebied. Die vindt niet gauw de goede woorden. Stel nu, je crepeert van de pijn. Welke arts wil je? Ik denk dat jij in de eerste plaats de huisarts wil die haar of zijn vak goed verstaat. Natuurlijk wil ik iemand hebben die oog heeft voor mij, maar als dat niet kan, is het nog zo. Ik wil niet gerustgesteld worden met een aai over de bol.

Neem nu die arts die alles weet van de geneeskunde, maar intermenselijk nog moet bijleren, en daarnaast de arts die intermenselijk goed is maar weinig weet van de geneeskunde. Welke kan zich het makkelijkst bij-scholen? Volgens mij, als je negen jaar hebt geleerd om huisarts te zijn en je moet even wat tips & tricks krijgen over beter communiceren, dan is dat makkelijker dan als je zou moeten proberen op korte termijn al die ontbrekende kennis op te doen. Dus de leerkracht moet in de eerste plaats zijn of haar kennisinhouden beheersen, ook op didactisch vlak. Daarna kunnen we altijd nog met 360° feedback, coaching of wat dan ook hem of haar helpen om geduldiger of empathischer te zijn. Maar geef me in elk geval een leerkracht die kennis en kunde heeft in haar of zijn vak.

### **Wat kan de overheid doen om de onderwijskwaliteit te verbeteren?**

Het beste wat de overheid kan doen is stimuleren dat er goede docenten zijn die goed onderwijs geven. Het meest specifieke dat ik daarover kan zeggen is de scholing van aanstaande leerkrachten en de bijscholing van reeds werkende. Stimuleren dat de docenten in opleiding goed opgeleid worden is een eerste stap. Dat is nu niet het geval. De meest efficiënte leer- en studiestrategieën komen nauwelijks in de syllabi aan bod. Integendeel: soms worden onderwijzers in spé op een actieve manier mythes aangeleerd. Docenten de ruimte bieden om zich bij te scholen is een tweede punt. Net als een advocaat, een arts of een kok moet een onderwijzer zich continu bijscholen. Docenten hebben een dusdanig zware taak dat ze het niet altijd makkelijk hebben om daar tijd voor te maken. Daar zou de overheid ruimte voor moeten creëren, met goede bijscholing. Een arts kan 's avonds haar of zijn vakliteratuur doornemen, een docent heeft die tijd niet, want die moet schoolwerk nakijken, proefwerken maken, lessen voorbereiden, enzovoort en dat is meer dwingend. Een arts draagt 's avonds de dienst over aan de nachtdienst en kan zich dan verdiepen in de nieuwste materialen en ontwikkelingen. Een docent heeft die ruimte niet. Ik benijd onderwijzers niets: ik zou het niet kunnen doen. ■

Prof. Dr. Kirschner ([paul.kirschner@ou.nl](mailto:paul.kirschner@ou.nl)) vind je op Twitter: @P\_A\_Kirschner. Hij publiceert op het blogcollectief Onderzoek Onderwijs (<https://onderzoekonderwijs.net/author/paulkirschner/>) en schrijft maandelijks een blog voor het vakblad Didactief. Hij werkte mee aan de boeken *Ten steps to complex learning* (2007), *Urban myths about learning and education* (2015) en *Jongens zijn slimmer dan meisjes XL* (2017).