

Groeimindset, toch maar wel - 1. Over de kritiek en het (on)belangrijke effect



Dick van der Wateren

Docent natuurkunde en nlt, edublogger en auteur bij dickvanderwateren.nl



APA

Geplaatst op 20 mei 2019

Dit artikel is geschreven samen met [Dirk van der Wulp](#)

“Ik heb het nog nooit gedaan, dus ik denk dat ik het wel kan.”
[Citaat toegeschreven aan de Zweedse filosoof P. Langkous.]

Groeimindset is een begrip uit een wetenschappelijke theorie over motivatie, intelligentie en leren. Deze theorie wordt sinds ruim 30 jaar ontwikkeld door Carol Dweck en medewerkers. Veel leerkrachten en docenten hebben er weleens van gehoord en maken er bewust of onbewust in een of andere vorm gebruik van.

In het kort komt Dweck's theorie erop neer dat leerlingen die denken dat intelligentie kan worden ontwikkeld (die een groeimindset hebben) beter scoren dan degenen die geloven dat intelligentie een vast gegeven is (fixed mindset).

Terwijl de theorie meer en meer toepassing vindt in het onderwijs worden kritische geluiden over Dwecks theorie ook luider. Er verschijnen studies die beweren dat het effect zo gering is dat het zinloos wordt om leerlingen te trainen om een groei mindset te ontwikkelen. Andere laten juist het tegenovergestelde zien en claimen dat een groei mindset een bruikbaar positief effect heeft op de leerprestaties. Heel verwarrend. Wat moeten we daar nu mee in de klas?

Wij hebben zowel in onze praktijk als docent als in onze praktijk van leerlingbegeleider/counselor vele jaren ervaring met de ideeën achter de groei en de fixed mindset. Wij hebben met stijgende verbazing kennisgenomen van de kritiek op Dwecks werk, met name vanuit de hoek van sommige onderwijsonderzoekers. Voordat de mindset theorie als de zoveelste onderwijsmythe wordt weggezet willen wij op onze beurt hun kritiek tegen het licht houden op basis van onze eigen ervaringen en een analyse van hun argumenten.

Hebben wetenschappers gelijk die zeggen dat groeimindset leidt tot betere resultaten? Of hebben andere wetenschappers gelijk die zeggen dat je geen tijd en energie moet steken in het bevorderen van een groeimindset?

We volgen daarbij vier denkstappen:

1. Wat is de basis van de kritiek?
2. Wat zijn de verklaringen voor een klein of verwaarloosbaar leereffect na interventies op basis van een groei mindset?

In het tweede gedeelte van dit artikel vervolgen we ons betoog met:

1. Wat is in onze ervaring het effect van het ontwikkelen van een groei mindset?

2. Hoe kan de mindset-theorie volgens ons het beste toegepast worden?

Maar eerst enige uitleg.

In plaats van:		Denk liever:
Ik ben hier niet goed in.	1	Wat wil ik doen om beter te worden?
Ik geef het op.	2	Ik ga een van de strategieën uitproberen die we hebben geleerd.
Dit is te moeilijk.	3	Dit kost tijd en moeite. Ga ik doen.
Ik kan gewoon geen wiskunde.	4	Ik ga wiskunde oefenen.
Fout!	5	Wat kan ik van mijn fouten leren?
Zó slim word ik nooit.	6	Ik ga uitzoeken hoe zij het aanpakt.
Plan A werkt niet.	7	Gelukkig heeft het alfabet 26 letters.

Wat houdt de mindset-theorie in?

In 2007 schreef Carol Dweck het artikel 'Boosting achievement with messages that motivate', in 2010 gevolgd door 'Even geniuses work hard' (Dweck, 2007, 2010). Zij beschrijft daarin hoe tientallen jaren onderzoek geleid hebben tot de bevinding dat de motivatie van leerlingen sterk afhangt van hun overtuigingen over intelligentie. In haar woorden (met vertaling van Dirk):

Mensen met een fixed mindset denken dat hun intelligentie eenvoudigweg een aangeboren eigenschap is, daar heb je een bepaalde hoeveelheid van gekregen en dat is het. Mensen met een groei mindset daarentegen geloven dat ze hun intelligentie in de loop der tijd kunnen ontwikkelen en verbeteren.

Dweck geeft als voorbeeld een onderzoek onder leerlingen die van 'grade 6' naar 'grade 7' overgingen, een relatief moeilijke stap. Dat zijn bij ons de kinderen die van de basisschool naar het voortgezet onderwijs gaan. Vooraf bepaalden de onderzoekers met vragenlijsten of deze kinderen vooral overtuigd waren van een vaste intelligentie (fixed mindset) of juist van de mogelijkheid tot verdere ontwikkeling van hun intelligentie (groei mindset).

De leerlingen met een fixed mindset bleken in de twee jaar daarna gemiddeld minder motivatie en minder doorzettingsvermogen te vertonen en lagere cijfers te halen. Dit in tegenstelling tot de leerlingen met een groei mindset, die gemiddeld hogere cijfers haalden dan daarvoor.

Uit doorvragen blijkt dat leerlingen met een fixed mindset vaak extra regels hanteren voor zichzelf:

- Maak nooit fouten, dan ben je dom! Vermijd uitdagende taken en vakken.
- Hard werken is voor de dommen. Als je slim bent, haal je vanzelf goede cijfers.
- Als je fouten maakt, zoek dan vooral naar hoe je dat kunt verbergen of voorkomen.

Leerlingen met een groei mindset hanteren vergelijkbare maar tegengestelde regels:

- Uitdagingen zijn leuk. Pak aan!
- Werk hard!
- Sta pal, accepteer je fouten en doe er iets mee!

De mindset-theorie wordt in de literatuur ook wel aangeduid als *'implicit theory of intelligence'*, maar hier zullen we de term mindset-theorie blijven gebruiken omdat die naam bekender is in onderwijsland. Als je dit stuk te lang vindt en graag meteen wilt weten hoe je met je leerlingen aan een groei mindset werkt, kun je hier [verder lezen](#).

We gaan hier verder met de kritiek te analyseren op het werk van Carol Dweck.

Effectiviteit

Voor we verdergaan is het belangrijk om vast te stellen dat de critici van de mindset-theorie en vergelijkbare theorieën, wanneer zij de effectiviteit van interventies bepalen, zich vooral richten op een beperkt soort effectiviteit, namelijk *'academic achievement'*, ofwel leerprestaties. Daarmee hebben we meteen al het probleem met dit soort studies te pakken, dat ook binnen ons blogcollectief tot misverstanden heeft geleid. Voor veel mensen is dat de enige opdracht van het onderwijs, die erop neerkomt jongeren zo goed mogelijk voor te bereiden op toetsen en examens. Nog steeds worden scholen vooral daarop afgerekend. In de meeste meta-onderzoeken wordt gekeken naar de meetbare effecten van bepaalde interventies op de leeropbrengsten.

Maar niet alles wat we in het onderwijs willen bereiken is meetbaar. Wij bekijken het dan ook breder.

Uiteraard zijn leerprestaties belangrijk, maar ze zijn niet het enige doel van goed onderwijs. Onderwijs heeft de opdracht jonge mensen kennis bij te brengen en vaardigheden aan te leren die zij in hun latere leven, bij de uitoefening van een beroep of in vervolgoopleidingen, nodig hebben. Biesta (Biesta, 2015, 2018) noemt dat kwalificatie. Daarnaast heeft het onderwijs de opdracht jonge mensen te helpen opgroeien tot volwassen wereldburgers, die zelfstandig kunnen denken en zich bewust zijn van hun positie ten opzichte van de problemen waar de wereld voor staat. Dat is wat Biesta (2015) verstaat onder socialisatie en subjectwording en we kunnen dit samenvatten met de term 'vorming' (Lengkeek, 2016).

Wanneer wij het hier over effectiviteit hebben, beperken we ons niet alleen tot de effecten op het leren, maar ook op de totale ontwikkeling van jonge mensen: op hun socialisatie, hun volwassenwording, hun zelfbeeld en hun zelfvertrouwen. Met andere woorden, wij zijn geïnteresseerd in de vraag of toepassing van de mindset-theorie een verbetering geeft van de leerprestaties en bovendien de ontwikkeling van jonge mensen positief beïnvloedt.

Kritiek op de mindset-theorie

Inmiddels is een aantal onderzoeken gepubliceerd die het effect van de mindset-theorie op het leren bestuderen. Dat zijn vooral meta-onderzoeken waarin de gegevens van tienduizenden tot honderdduizenden leerlingen en studenten statistisch worden geëvalueerd (Bahník & Vranka, 2017; Burnette e.a. 2013; Lazowski & Hulleman, 2016; Sisk e.a., 2018). De meeste daarvan komen, net als Dweck zelf (Dweck, 2018), tot de conclusie dat interventies gebaseerd op de mindset-theorie een positief maar klein effect hebben op de leerprestaties van leerlingen. Een enkele studie concludeert dat het effect te verwaarlozen is, of zelfs negatief. De gevolgtrekking zou kunnen zijn, dat het geen zin heeft tijd en energie te steken in het bevorderen van een groei mindset.

In het vervolg zullen we laten zien waarom dat een onjuiste gedachte is.

Wat leren we van meta-onderzoeken?

Een meta-analyse is een onderzoek waarbij de resultaten van eerder uitgevoerde onderzoeken samen worden genomen om een preciezere uitspraak te doen over een bepaald fenomeen of theorie – een 'analyse van analyses' ([Wikipedia](#)). Daarbij worden de resultaten van een groot aantal studies statistisch geanalyseerd en omdat het daarbij om heel veel gegevens gaat, zijn de conclusies over de effecten van bijvoorbeeld een bepaalde interventie veel krachtiger dan in het geval van kleinschalige studies. John Hattie (Visible Learning) is in onderwijsland waarschijnlijk de bekendste onderzoeker die gebruik maakt van meta-studies.

Naast de voordelen van meta-studies, zoals een grote betrouwbaarheid en precisie, kleven er ook nadelen aan, zoals het op één hoop gooien van onderzoeken die onder verschillende omstandigheden zijn uitgevoerd. Verder ontbreken vaak de resultaten van onderzoeken die nooit zijn gepubliceerd omdat ze geen significant of zelfs een negatief resultaat hebben (de zogenaamde publicatiebias).

Waarvoor lijken de effecten niet heel groot?

Het gaat dus om analyses van grote aantallen resultaten (10-duizenden tot 100-duizenden individuele leerlingen en studenten), waaruit blijkt dat de effecten van het bevorderen van een groei mindset op de leerprestaties klein is. In sommige gevallen gaat het daarbij om onderzoeken waarbij leerlingen een testje doen kort nadat hen is uitgelegd hoe groei mindset werkt. In andere gevallen onderzoekt men toetsresultaten in de realiteit van de klas. Een typische conclusie van een van de onderzoeken luidt: **Pupils who received the growth mindset workshops made an average of two additional months' progress in both English and maths compared to those in the control group. These findings were not statistically significant, which means that we cannot be confident that they did not occur by chance.**

Doordenkend is dat niet heel verwonderlijk. Het gaat hier immers over gemiddelde resultaten van grote groepen. In individuele gevallen kan het effect heel groot zijn, terwijl dat effect verdwijnt wanneer je het gemiddelde bepaalt van een grote groep waarin velen het al goed doen. Wie al een groei mindset heeft zal door groei mindset training uiteraard geen verbetering laten zien na de interventie.

De conclusie is daarmee dat voor grote aantallen leerlingen, waaronder ook heel veel die al een groei mindset hebben, het werken met mindset-interventies een gemiddeld klein effect zal hebben. Tegelijk kan dat voor individuele leerlingen die, om wat voor redenen dan ook, de overtuiging hebben dat ze iets niet goed kunnen en daar ook nooit beter in kunnen worden, een heel groot effect hebben.

Een grootschalig meta-onderzoek (Sisk e.a., 2018) geeft daarvoor nog meer mogelijke verklaringen. Volgens hen is het effect van een mindset interventie groter voor leerlingen met een lagere sociaal-economische status dan voor leerlingen uit hogere sociale milieus. Logisch, als je bedenkt dat kinderen uit hogere milieus waarschijnlijk veel vaker al door hun opvoeding een groei-mindset hebben ontwikkeld. We kennen allemaal de verhalen van kinderen uit een werkmilieu die in de loop van hun schoolcarrière en daarna op de universiteit hebben geworsteld met de vooroordelen van hun omgeving, hun familie ('Denk maar niet dat je beter bent dan wij.') en het milieu waarin ze terecht kwamen ('Je bent niet een van ons.') en hun eigen negatieve zelfbeeld.

Dat de effecten, ook in meta-analyses, 'klein' zouden zijn bestrijdt Carol Dweck overigens ook nog op andere gronden (Dweck, 2018).

De meeste meta-studies hanteren een veel te hoge waarde voor effectgrootte waarboven interventies effectief zouden zijn. De door Sisk e.a. (2018) gemeten effectgrootte van 0,19 voor leerlingen die risico lopen onder te presteren is in feite behoorlijk hoog, vergeleken met de inzet die er voor nodig is.

In het vervolg van dit artikel gaan we in op praktijkervaringen. We zullen constateren dat de resultaten statistisch misschien weinig indruk maken, maar in het leven van een leerling hét verschil kunnen maken tussen wel of niet overgaan en dergelijke mijlpalen.

Lees ook deel 2: Groeimindset, toch maar wel - 2. Praktijk, ervaringen en tips.

Onderaan het vervolg staan ook de bronnen vermeld.

Wil je Carol Dweck zelf horen spreken dan kan dat op 4 september op het congres De Mindset Experience in Nieuwegein.

Heb je vragen over dit thema? Stel ze in de onderwijs community binnen de Wij-leren.nl Academie!