

De effecten van mindsets op leren en presteren

Samenvatting door Gwenda Schlundt Bodien

Er is ruim veertig jaar onderzoek gedaan de effecten van mindsets op leren en presteren. Zo is er bijvoorbeeld onderzoek gedaan naar de volgende vragen: Wat is het effect van de mindset op prestaties? Welk type compliment en welke soort feedback stimuleert een statische of een groeimindset? Wat is het effect van groeimindsetinterventies op wiskunde prestaties en bij kinderen op achterstandscholen? Hoe wordt agressief gedrag en pestgedrag beïnvloedt door mindsets?

Het effect van mindset op prestaties

Carol Dwecks onderzoeken laten zien dat er een effect is van mindset op prestaties van studenten. Leerlingen met een statische mindset ten aanzien van intelligentie laten in de loop van twee jaar steeds slechtere prestaties zien ten opzichte van zij met een groeimindset ten aanzien van intelligentie (Blackwell en Dweck, 2007). Studenten die een statische mindset hebben ten aanzien van intelligentie ervaren een slechte prestatie als dramatisch en hun gevoel van eigenwaarde krijgt door slechte prestaties een knauw. Zij zijn meer geneigd om bij een volgende toets te gaan spieken en te liegen over hun resultaten. Ze zijn meer geneigd zich te vergelijken met studenten die slechter presteerden dan zichzelf (Nussbaum & Dweck, 2008) Ze zijn minder geneigd om te onderzoeken wat ze fout hebben gedaan en hoe ze kunnen leren en verbeteren. Uit breinscans blijkt dat het brein van mensen met een statische mindset het meest actief wordt wanneer ze informatie krijgen over hun score, hun prestaties (Moser, Schroder, Heeter, Lee & Moran, 2011). Studenten met een statische mindset blijken moeilijke dingen uit de weg te gaan nadat ze hebben gefaald (Hong, Chiu, Dweck, Lin & Wan, 1999; Moser et al 2011; Mueller & Dweck, 1998, Nussbau & Dweck, 2008). Studenten met een groeimindset ervaren slechte prestaties als uitdagend, ze zijn geneigd om te onderzoeken wat ze hebben fout gedaan en wat ze kunnen verbeteren, zijn niet geneigd te liegen over hun prestaties, ze zoeken naar nieuwe leerstrategieën en hun brein wordt het meest actief als ze informatie krijgen over wat ze kunnen doen om beter te worden. Kortom: met een groeimindset worden betere resultaten bereikt, omdat men meer leert van fouten en meer inspanning levert om te leren. Dat leren gebeurt op een plezieriger manier, open en zonder faalangst.

Het effect van procesfeedback op de mindset van kinderen

Uit diverse onderzoeken blijkt dat het type compliment dat kinderen krijgen een statische mindset of een groeimindset oproepen bij hen (Mueller & Dweck, 1998; Kamins & Dweck, 1999; Cimpian et al, 2007, Gunderson et al 2013). Een voorbeeld is het volgende experiment. Kinderen van vier jaar oud die een tekening hadden gemaakt kregen één van de volgende twee complimentjes: “Jij bent een goede tekenaar!”, of: “Jij hebt een mooie tekening gemaakt!” Op het eerste gezicht lijkt er misschien niet veel verschil te zijn tussen beide complimenten. Er is echter een subtiel verschil tussen beide complimenten, met een groot effect voor de motivatie van het kind. Het eerste compliment is een generiek compliment en persoonsgericht. Het verwijst naar een persoonlijkheidskenmerk. Het tweede compliment is niet-generiek en verwijst naar één gebeurtenis. Voordat de kinderen een fout hadden gemaakt in een tekening was er geen verschil tussen het generieke en het niet-generieke compliment. Beide complimenten waren even plezierig voor de kinderen. Nadat de kinderen een fout hadden gemaakt was er een significant verschil tussen de kinderen die een generiek compliment hadden gekregen en de kinderen die een niet-generiek compliment hadden

gekregen. De kinderen die een generiek compliment hadden gekregen gedroegen zich na hun fout hulpelozter dan de kinderen die een niet-generiek compliment hadden gekregen. Ze waardeerden hun eigen prestaties veel minder en ze waren veel minder bereid om door te zetten en vol te houden om te tekenen (ze kozen er minder voor opnieuw te gaan tekenen of hun tekeningen waarin ze fouten hadden gemaakt te verbeteren). Generieke complimenten impliceren dat er een vaststaande vaardigheid is die ten grondslag ligt aan de prestatie. Een fout is dus een teken dat de vaststaande vaardigheid op een lager niveau ligt dan het kind eerst dacht. Die kinderen beoordeelden hun eigen tekenvaardigheid lager, voelden zich verdrietig en vermeden het de tekeningen waarin ze een fout hadden gemaakt nog eens te tekenen. Ze vermeden zelfs het tekenen in het algemeen en ze kwamen niet met ideeën om hun foute tekeningen te verbeteren. Kinderen die niet-generieke complimenten hadden gekregen reageerden veel minder emotioneel op fouten en ze hadden betere strategieën om hun fouten te verbeteren. Kortom: hele jonge kinderen vertalen generieke complimenten of kritiek ook op een generieke wijze naar of ze een goed kind of een slecht kind zijn. Het leren wordt voor deze jonge kinderen veel leuker en effectiever wanneer ze procesgerichte complimenten krijgen.

Feedback die de relatie benadrukt tussen inspanning en resultaat blijkt een groeimindset te stimuleren en feedback die focust op aanleg, talent of intelligentie blijkt een statische mindset te stimuleren.

Het effect van een groeimindsetinterventie op de wiskundeprestaties

Uit een ander onderzoek van Carol Dweck et al (Blackwell, Trzesniakowski & Dweck, 2007) bleek dat naar aanleiding van een groeimindset interventie de wiskundeprestaties van studenten verbeterden. De groeimindsetinterventie was 8 sessies waarin de middelbare scholieren werd geleerd dat hun brein zoals een spier is. Elke keer als ze iets heel moeilijks deden waar ze enorm hun best voor moesten doen, was dat training voor hun hersenen. Die gingen er beter van werken doordat de neuronen steeds sterkere verbindingen legden. De kinderen die deze relatief kleine groeimindsetinterventie ondergingen lieten een sterke verbetering van hun wiskundecijfers zien, terwijl de wiskunde steeds moeilijker werd gedurende dat schooljaar. De kinderen die deze groeimindsetinterventie niet ondergingen maar alleen studievaardigheden kregen aangeleerd zetten de dalende trend in hun cijfers voort bij het moeilijker worden van de wiskunde.

Het effect van groeimindsetinterventies in de klas

Het blijkt dat groeimindsetinterventies op school een groot effect heeft op de prestaties van kinderen die met een achterstand te maken hebben. Bijvoorbeeld kinderen die in achterstandswijken opgroeien en die als ze op school komen soms nog nooit een pen hebben vastgehouden. Meisjes die wiskunde doen. Donkergekleurde kinderen die intelligentietests moeten maken. Deze studenten framen hun fouten en de moeite die het leren ze kost heel anders na een groeimindsetinterventie dan daarvoor. Waar ze eerst hun slechte schoolprestaties toeschreven aan hun gebrek aan intelligentie, zien ze slechte schoolprestaties na de interventie als bewijs dat ze iets moeilijks aan het leren zijn en intelligenter aan het worden zijn. Uit de onderzoeken blijkt dat scholen in achterstandswijken na de groeimindsetinterventie in de klas veel hoger gaan scoren op gestandaardiseerde tests en zelfs de scholen met kinderen die een veel betere uitgangspositie hebben overtreffen.

Agressie en mindset

Er is ook onderzoek gedaan naar mindset in relatie tot agressie en pesten. Als iemand met een statische mindset wordt gepest gelooft hij dat er pesters en gepesten zijn en dat hij een slachtoffer van pesten is en altijd het pispootje zal blijven. Zo denken roept vaak heftige agressie op. Iemand met een groeimindset gelooft dat mensen nooit helemaal goed of slecht zijn, dat mensen kunnen veranderen en dat er veel redenen zijn waarom mensen zich gedragen zoals ze zich gedragen (de pester is bijvoorbeeld onzeker of heeft zelf problemen).

Dweck en Yeager ontwikkelden een programma waarin leerlingen werden getraind in de groeimindset principes. Die leerlingen hoorden dat menselijk gedrag afhankelijk is van gevoelens en gedachten en dat die gevoelens en gedachten kunnen veranderen, waardoor het gedrag ook verandert. Vervolgens werden die leerlingen in de situatie gebracht waarin ze werden buitengesloten. Daarna werden ze in de gelegenheid gesteld om wraak te nemen op degene die hen had buitengesloten. De kinderen die de groeimindset interventie hadden ondergaan waren veel minder geneigd om wraak te nemen en waren veel meer geneigd om zich pro-sociaal te gedragen. De samenwerking in de klas verbeterde ook, het gedrag van de kinderen verbeterde en er was minder straf nodig. Als kinderen geloven dat mensen kunnen veranderen, dan passen zij hun gedrag zelf ook veel meer aan en reageren ze veel minder met agressie en wraakacties wanneer zij zijn buitengesloten en gepest.

Wanneer kinderen alleen maar coping technieken kregen aangeleerd, zonder de groeimindset interventie, hielp dat niet om beter om te gaan met agressie en wraak. Ze namen wel wraak, voelden zich ellendig en lieten geen beter gedrag zien in de klas. (Yeager, D.S., Trzesniewski, K., & Dweck, C.S, in press)