



VOORBIJ HET BREIN 'LEREN'

Onze kennis over de werking van het brein en de consequenties daarvan voor leren en ontwikkelen worden steeds groter. Maar hoe kom je uit de stortvloed van boeken en artikelen over dit onderwerp? Wat is daarvan nuttig en bruikbaar? Hoe zet je als ontwikkeldeskundige breinprincipes in? En welke breininzichten kunnen je helpen als je een academie bouwt? Vragen die Peter Steenkamer bezighouden. Hij vroeg het aan breinkundige Ria van Dinteren.

Het begon met het willen weten hoe leren werkt. Aan het woord is Ria van Dinteren.

Ik vraag haar naar het moment waarop ze verslingerd raakte aan breinonderzoek. Ria: Als moeder van een zoon die niet kan leren, als docent in het mbo en als begeleider van diverse teams - zowel als leidinggevende als coach - botste ik regelmatig op opvattingen over leren. Voor mij klopte het nooit helemaal. Want een kleine verandering in de context of aanpak zorgde in mijn ogen al vaak voor een groter leerrendement. Zo heeft mijn niet-willen-lerende zoon met een afschuw voor school zijn rijlessen als bijzonder leerzaam en prettig ervaren. Kwam overigens door de rijinstructeur die precies aansloot bij de belevingswereld van mijn zoon. Toentertijd waren dat vooral meisjes. Het in de spiegel leren kijken presenteerde de rijinstructeur met veel humor als volgt: 'Je spiegel, jongen, daar kun je ze zien, de dames!' Nog nooit ging het in de spiegel kijken zo goed! Iedereen had in mijn ogen wel zo'n (leer)knopje, was dat eenmaal aan dan ging het leren als vanzelf. Toen we vanuit het tijdschrift 'Leren in organisaties' - nu 'TVOO' geheten - en de beroepsvereniging NVO2 op zoek gingen naar nieuwe inzichten op het gebied van leren, kwamen we in 2005 de neurowetenschap tegen. Aanvankelijk was ik sceptisch. Hoe kon dat nu werken? Maar, na veel gesprekken met neurowetenschappers, was ik om. Leren begint immers in je brein. En kennis over dat brein, daar wordt je training, begeleiding en je werk alleen maar beter van.

Ria bekent - met een brede glimlach op haar gezicht - dat de aanvankelijke interesse ondertussen is doorgeschoten met boeken, lezingen en een groeiend internationaal netwerk. Ze vertelt: **Als ik het woordje brein zie dan is mijn belangstelling gewekt.** Inmiddels zijn er wel een aantal voorkeuren ontstaan, concepten die ik graag gebruik in mijn werk en adviseer aan mensen. Die voorkeuren hebben ook te maken met de breinhype. Niet alles is bruikbaar of onderzocht. Mijn voorkeur gaat uit naar onderzochte kennis, er zijn al genoeg broodje aap verhalen! Waar je bijvoorbeeld rekening mee moet houden, is dat veel kennis gaat over de aanpak van het individu. Dat is essentieel als je wilt aansluiten bij iemands brein. Ben je dan trainer of leerkracht dan werken sommige principes net niet. Neem bijvoorbeeld het idee van zintuigelijk leren. Veel zintuigen aanspreken werkt. Maar doordat het bij iedereen verschillend is, kun je in een groep ook precies het tegenovergestelde effect bereiken: een rommeltje waardoor niemand meer leert. Echter alleen zenden en geen enkel plaatje... dat is ook af te raden. Het blijft dus balanceren.



Peter Steenkamer is zelfstandig gevestigd academiebouwer. Hij is oprichter en eigenaar van de KR8 Academie (www.kr8academie.nl). Hij bouwde de Fundeon Academie voor Fundeon (toenmalig kenniscentrum voor de bouw en infra) en de ZZL Academie voor waterschap Zuiderzeeland. Vanaf maart 2017 werkt hij voor de Waternet Academie in Amsterdam. Waternet is het enige waterbedrijf in Nederland dat zorgt voor de hele waterkringloop. Peters motto is: 'Succes voor jou, is succes voor mij'. petersteenkamer@live.nl

Waar Ria graag mee werkt zijn de concepten van de spiegelneuronen en van de mindsets van Carol Dweck. Ria: Voorbeeldgedrag, hoe vaak melden we het belang daarvan niet als trainer, manager of coach? In ons brein bevinden zich de zogenaamde spiegelneuronen. Dit zijn neuronen die ‘vuren’ als we iemand anders iets zien doen. Eigenlijk is het ons oudste leersysteem wat we hebben. Voor- en nadoen, zo leren we het meeste. Nu we weten dat we leren via ons spiegelneuronensysteem is het goede voorbeeld geven wel zo belangrijk. Het geeft overigens veel inzicht om eens te zien wat jouw gedrag voor effect heeft, soms onbedoeld en ongepland en dus soms ook ongewenst.

Hoe zit het met de mindsets (zie kader)? Ria: Carol Dweck heeft veel losgemaakt met haar theorie over mindsets. Het idee dat onze opvattingen over leren en ontwikkelen mede bepalen of en hoe we leren is natuurlijk voor het individu heel belangrijk. Je kunt dus je eigen ontwikkeling sturen. Dit effect is niet alleen belangrijk voor het individu maar ook voor de organisatie. Mindsets zijn immers besmettelijk. Hoe jij als leidinggevende of organisatie bijvoorbeeld omgaat met fouten is essentieel voor de ontwikkeling van een fixed mindset of groeimindset in je organisatie. Ook als het gaat om een concept als 70-20-10 of leren op de werkplek, is een groeimindset belangrijk voor leidinggevend en interne begeleiders van lerenden en werkenden. Je kunt zelfs stellen dat leren op de werkplek niet gaat ontstaan als je organisatie niet open staat voor leren en ontwikkelen en dus beschikt over een groeimindset.

Alles goed en wel maar hoe fietsen we dat breinleren nu een organisatie in? Ria lacht: Het is geen magie om de kennis van het brein of neurowetenschappelijke kennis toe te passen in je organisatie. Vanuit diverse kennisvelden is er natuurlijk al lang kennis beschikbaar die ook werkt in een organisatie. Omdat we weten dat ons brein zich vooral ontwikkelt in de context is het van belang om niet ineens alles om te gooien en een nieuw perspectief te kiezen. Gebruik vooral wat werkt en voeg breinkennis toe waar het kan. Het is wel handig om te bekijken of je als organisatie niet-werkende concepten blijft aanhangen. De kennis over het brein en leren, leidinggeven en organiseren is inmiddels voorhanden en goed onderzocht. Dus op basis van deze kennis zou je (leer) programma’s moeten aanpassen. Een voorbeeld (en deels open deur) is bijvoorbeeld het leren van ouderen. Daar is veel kennis over zoals over het waarderen van hun kennis en dus ook een andere opbouw van programma’s.

Hoe zit het met de rol van leidinggevend en? Als het gaat om de ontwikkeling van medewerkers hebben die een cruciale rol, geeft Ria aan. Vooral in het werk. Hoe verdeel je de taken, hoe waardeer je het leren en het proces? En hoe leef je voor? Welk voorbeeld laat je zien aan je medewerkers? Vooral voor het leren in het werk - en daar gebeurt het toch meestal - is een leidinggevende essentieel. Hij kan invloed uitoefenen op het verdelen van het werk, het samen werken aan programma’s en de aansluitende feedback of beoordeling. En leidinggevende is meer nog dan een trainer of begeleider belangrijk voor het stimuleren van het leervermogen van individu, team en organisatie.

Wat moeten academies doen met breinkennis? Interne academies kunnen een goede rol vervullen in het stimuleren van een groeimindset en het neerzetten van een leercultuur, aldus Ria. Ik ken een organisatie waarbij het gehele beoordelingssysteem omgegooid is en er niet alleen op het ‘wat’ maar ook op het ‘hoe’ beoordeeld wordt.

Dus niet alleen het resultaat maar ook hoe je het resultaat behaald hebt, wordt mee genomen in het beoordelingsgesprek. Dus samenwerken, ondersteunen van het vakmanschap van het team en teamwerk worden beoordeeld. Als je dit soort gedrag stimuleert en aanwakkert (dus congruent kijken naar alles in de context), kun je als academie invloed uitoefenen op de cultuur en de werkwijzen van organisaties. Breinkennis is inmiddels niet meer een doel op zich. Je kunt natuurlijk de principes (zie kader) toepassen in programma’s. Maar meer nog raad ik mensen aan om de ‘oude’ kennis af te poetsen, te kijken wat nog relevant is en wat anders moet. Het leren in en op het werk zou centraal moeten staan bij toepassen van breinkennis. Maar werkplekleren is geen doel op zich want soms is een centraal programma - met veel trainingen - helemaal super, handig en kostenbesparend. Dat weten academiebouwers als geen ander. Als breinkennis één ding oplevert dan is het wel dat je je veel meer moet verdiepen in de doelgroep en hun behoeften en brein.

ACTUELE LEESTIPS
Welke boeken kunnen je nu echt helpen om breinkennis goed in te zetten in een organisatie? Ria vertelt: Dit zijn boeken die je een ander perspectief geven op leren en ontwikkelen. Kennis over andere culturen bijvoorbeeld of kennis van de culturele antropologie. In mijn zoektocht bij de neurowetenschap heb ik enorm veel kennis opgedaan over leren en dat kan met deze boeken ook!
Ria raadt deze boeken aan:

• **‘De Corporate Tribe’ van Danielle Braun en Jitske Kramer**
Dit meesterwerk laat de wereld zien door de ogen van de cultureel antropoloog. De antropologische inzichten worden vertaald naar organisaties. Want ook daar vertonen we kuddegedrag. Het is een boek dat aansluit bij een mensgerichte benadering en prikkelt!

• **‘When Cultures Collide. Leading Across Cultures’ van Richard D. Lewis**
Een heel dik boek over de wereldculturen en wat hen onderscheidt. Je kunt het boek lezen als een ‘how to’ boek maar het bevat ook een mooie indeling in wereldculturen die praktischer en minder stigmatiserend is dan de cultuurplaatjes waar gesproken wordt over feminiene of masculiene culturen en ander stereotyperingen. En daar houd ik wel van! Geen hokjes: met dit boek leer je uit het hokje te denken en snap je beter hoe een ander brein bedraad is!

• **‘Een beter brein’ van Niki Korteweg**
Net uit maar een superboek waarbij Niki na een burn out op zoek gaat naar werkende bestanddelen om haar brein weer aan de praat te krijgen. Het boek geeft een verrassend compleet inzicht in de werking van pillen tegen ADHD tot het effect van bewegen op het brein. Tot slot vind je in het boek ook nog toekomstmuziek in de vorm van implantaten die ons brein beter kunnen maken!

• **‘Nieuwsgierig?’ van Todd Kashdan**
Als we maar blijven leren dan komt het wel goed met ons brein! De bron van leren is nieuwsgierigheid. In dit boek lees je daar alles over. Net als ‘Mindset, de weg naar een succesvol leven’ van Carol Dweck gaat dit boek ervan uit dat nieuwsgierigheid ons helpt naar een gelukkig leven. Ik lees alle parallellen met kennis over ons brein en mindsets in dit boek. Toch gaat het over iets essentieels wat we allemaal kunnen (leren): nieuwsgierig zijn, interesse tonen. Als je dat doet, dan komt het leren en ontwikkelen vanzelf!



mindsets

De inzichten over mindsets hebben grote impact op het kijken naar leren. Dat geldt niet alleen voor de lerende/deelnemer/medewerker maar ook voor de trainer/docent/leidinggevende. Een mindset bepaalt hoe je tegen veranderingen aankijkt en je eigen mogelijkheden om te leren. Met een fixed mindset (vaststaande mindset) is je bewijsdrang om te laten zien dat je iets kunt, groter dan met een growth mindset (op groei gerichte mindset). Mensen met een growth mindset geloven in leren en veranderen en zien tegenslag als een manier om iets te leren. Mindsets draag je over. Geloof je dat medewerkers kunnen groeien? Dan heeft dit een positief effect op medewerkers. Deze inzichten zijn gebaseerd op Carol Dweck, een Amerikaanse psychologie die meer dan dertig jaar onderzoek doet naar de manier waarop mensen (vooral kinderen) leren.



FIXED MINDSET

- Je hebt de overtuiging: mijn intelligentie en mijn mogelijkheden liggen vast. Mijn hersencapaciteit ligt vast
- Je wilt graag slim overkomen
- Je vermijdt uitdagingen: 'Dat doe ik niet, dat lukt toch niet'
- Je geeft op bij tegenslag
- Je ziet inspanning als nutteloos: 'Dat is saai, ik stop ermee'
- Je negeert kritiek: 'Alsof jij het beter weet'
- Je voelt je bedreigd door succes bij anderen



GROWTH MINDSET

- Je hebt de overtuiging: ik kan steeds nieuwe dingen leren. Mijn hersenen zijn plastisch en ik kan ze trainen als een spier
- Je hebt het verlangen om te leren
- Je omarmt uitdagingen: 'Ik probeer het net zo lang tot het lukt'
- Je houdt vol bij een tegenslag
- Inspanning hoort erbij: 'Lastig... hoe ga ik dat aanpakken?'
- Je staat open voor kritiek: 'Wat een goede tip!'
- Je leert en raakt geïnspireerd door succes bij anderen

ria van dinteren

Ria van Dinteren (1960) studeerde onderwijskunde aan de University van Roehampton en heeft een bedrijfskundige achtergrond. Daarnaast is ze IAF gecertificeerd facilitator, bestuurslid bij de NVO2 en hoofdredacteur van TvOO, het grootste tijdschrift in Nederland op het gebied van leren en ontwikkelen in organisaties. Sinds 2006 houdt ze zich bezig met de toepassingen van breinkennis in organisaties. Ze maakt deel uit van het valorisatiepanel van de VU over de toepassingen van neurowetenschappelijk onderzoek. Ze heeft haar eigen organisatieadviesbureau Breinwerk en geeft jaarlijks tientallen lezingen, seminars en opleidingen over het inzetten van breinkennis onder meer in een aantal universitaire masteropleidingen. Van Dinteren heeft vele boeken en publicaties op haar naam staan waaronder Brein@work (samen met Nina Lazeron). Hierin komen achtendertig wetenschappers en praktijkmensen aan het woord over wetenschappelijke inzichten en praktische toepassingen van breinkennis in organisaties. Brein@work is genomineerd als managementboek 2011. Daarnaast heeft ze voor specifieke doelgroepen praktische boeken geschreven om als docent, leider en trainer breinkennis toe te passen. Zie voor meer info: www.riavandinteren.nl



Ria van Dinteren

breinprincipes

Hieronder geven de vijf breinprincipes die volgens Ria van Dinteren een cruciale rol spelen bij het leren. Als je deze breinprincipes toepast, helpt dat je als trainer of als verantwoordelijke voor een intern leerprogramma (academiebouwer) om een effectiever programma te maken.

• Veiligheid

Het oudste breindeel (reptielenbrein) reageert primair op onbekende situaties. Het wil weg en is op dat moment meer bezig met overleven dan met leren. Afzakken naar dit deel van het brein betekent dat je niet doorschakelt naar de hogere delen terwijl we daar plannen, organiseren en reflecteren. En die zaken heb je hard nodig bij het leren. Bij het bouwen van een leerprogramma is het bijvoorbeeld belangrijk om aandacht te schenken aan de veiligheid op de werkplek. Is die er? Of is een leidinggevende alleen geïnteresseerd in het behalen van resultaten? Is dat laatste het geval dan zal de medewerker zich niet veilig genoeg voelen om dingen uit te proberen en wordt er niet geleerd!

• Emotie

Emoties helpen bij onthouden maar ze kunnen het leren ook flink in de weg zitten bij leren. Een goede sfeer helpt bij leren en zorgt voor de aanmaak van dopamine. Vooral ouderen (45+) hebben behoefte aan waardering bij leren blijkt uit onderzoek. En toch vergeten we die groep vaak. Bewust aandacht schenken aan wat zij nodig hebben en successen laten zien, vergroten het lerend vermogen.

• Voeding

Slaap, zuurstof en beweging hebben we nodig om te leren. En daarnaast is het belangrijk om in te zetten op de juiste denkstand (de groeimindset van Dweck). Als mensen vertrouwen krijgen dat ze op de goede weg zijn in het leren/presteren zorgt dat voor nieuwe impulsen om dingen uit te proberen. In trajecten is het handig om in de gaten te houden hoe het zit met pauzes; slapen maar ook de voeding zelf. Je kunt je beter concentreren na een ommetje en de te leren stof in kleine brokjes hakken die vaak terug komen helpt meer dan alles in een eendaagse stoppen.

• Verbinding

Samen met anderen leren helpt om verbindingen in ons brein aan te maken. Leren op de werkplek bevordert onthouden en meer zintuigen gebruiken helpt om meer verbindingen te maken. Te vaak vergeten we dat actief werken met datgene wat geleerd wordt nodig is om de goede verbinden te maken. Leren dient altijd door te gaan op het werk en te maken te hebben met de werkresultaten die je moet behalen. Zorg er dus altijd voor dat er ook op de werkplek geoefend kan worden.

• Verwerken

Nieuwe dingen leren kost tijd. Herhalen en ezelsbruggetjes zorgen voor sterkere verbindingen. En slaap en rust. Dat hebben we nodig om een en ander te verwerken. Daarnaast moeten we herhalen, in een programma elke 10 minuten; 24 uur; 1 week; 4 weken en 3 maanden. Dat hoeft natuurlijk niet allemaal live te gebeuren. Een mail, telefoontje of ondersteunende e-learning omgeving helpt daar enorm mee.

