



Ieder zijn creatieve doorbraak

Briljante ingevingen zijn een gevolg van complexe denkprocessen. Stap voor stap onthullen onderzoekers de geheimen van de creativiteit.

Door Ulrich Kraft

Jancy Chang, kunstlerares op een middelbare school in San Francisco, schilderde van kindsbeen af. De technieken die ze gebruikte varieerden van aquarel tot Chinese penseelstreken. Steeds streefde ze naar realisme, en schilderde landschappen en mensen in hun sociale omgeving zo natuurgetrouw mogelijk. In 1986 kreeg ze op 43-veertigjarige leeftijd problemen met het uitoefenen van haar werk. Cijfers geven, lessen voorbereiden en lesschema's opstellen – alles wat haar vroeger moeiteloos was afgegaan werd steeds moeilijker. In 1995 kon ze niet langer de namen van haar studenten onthouden en was ze genoodzaakt met vervroegd pensioen te gaan.

Het spreekt vanzelf dat Jancy ongerust was en ze ging in behandeling bij neuroloog Bruce L. Miller, klinisch directeur van het Centrum voor Geheugen en Veroudering aan de Universiteit van Californië. Zijn diagnose luidde dat ze aan frontaal-temporale dementie leed. Deze relatief zeldzame vorm van dementie veroorzaakt selectieve beschadiging van de temporale en frontale hersenkwab, voornamelijk in de linkerhersenhalft. Deze gebieden reguleren spraak en sociaal gedrag en zijn nauw betrokken bij het geheugen. Patiënten worden vaak in zichzelf gekeerd, vertonen compulsief gedrag en verliezen remmingen die hen anders zouden beletten zich ongepast tegenover anderen te gedragen in sociale situaties.

Miller nam al deze veranderingen bij haar waar, maar stelde tevens vast dat haar creatieve vermogens opmerkelijk toenamen. "Hoe meer ze haar sociale en taalvaardigheid kwijtraakte, des te wilder en vrijer werd haar kunst," merkt hij op. Hetzelfde gebrek aan remmingen dat voor gênante momenten zorgde wanneer ze onder de mensen was, stelde haar in staat zich te bevrijden van de boeien van



**KUNSTLERARES
JANCY CHANG
STREEFDE NAAR
REALISME IN HAAR
WERK, ZOALS
JAHUA HOUSE
(BOVEN). MAAR
TOEN ZE BEGON
TE DEMENTEREN,
WERDEN HAAR
SCHILDERIJEN
ALMAAR FANTASIE-
VOLLER, ZOALS
HET WILD-IMPRES-
SIONISTISCHE FOUR
MASKS (VORIGE
PAGINA'S).**

haar realistische kunstopleiding en in toenemende mate impressionistisch en abstract te werken. Haar schilderijen werden meer emotioneel geladen.

Miller stond perplex. De laatste plek waar hij verwacht had talent te zien opbloeien was het brein van iemand van wie de mentale functies degenereren doordat de zenuwcellen verschrompelen. Maar Jancy bleek geen geïsoleerd geval te zijn. Miller ontdekte later andere vrouwen en mannen wier latente creativiteit losbarstte wanneer zich bij hen frontaaltemporale dementie manifesteerde. Dat gold zelfs voor patiënten die voordien weinig interesse aan de dag hadden gelegd voor artistieke bezigheden. Eén van hen, een effectenmakelaar die tevoren nooit was aangeraakt door de muze, ruilde zijn conservatieve pakken voor de radicaalste kleren die hij kon vinden. Hij ontwikkelde een passie voor schilderkunst en won verschillende kunstprijzen. Iemand anders begon te componeren, hoewel hij geen muzikale opleiding had. Een derde vond een verfijnde chemische detector uit, terwijl de ziekte al zo ver was voortschreden dat hij bij een geheugentest slechts één op vijftien woorden kon herkennen.

Het vermogen om te scheppen is een van de uitzonderlijke eigenschappen van de mens. Van de beheersing van het vuur tot de splitsing van het atoom, heeft een onuitputtelijke stroom van innovatieve flitsen onze vooruitgang aangedreven. Door patiënten te bestuderen die, zoals Jancy Chang, plotseling ongewone vaardigheden verwierven als gevolg van hersenbeschadiging, kunnen wij een groter inzicht verwerven in de neuronale mechanismes die ten grondslag liggen aan het creatieve denkproces. Met technische hulpmiddelen als MRI-scans en elektroëncefalografie, pogen neurowetenschappers te achterhalen waar deze vonken ontstaan.

Het wetenschappelijk inzicht in de creativiteit is verre van compleet, maar één ding is wel duidelijk: de goden zijn niet zuinig bij het uitdelen van originaliteit. We kunnen die bij onszelf oproepen met

behulp van training en aanmoediging. Niet in iedere man, vrouw of kind schuilt een potentieel genie, maar we kunnen het beste halen uit wat we hebben meegekregen door bepaalde oefeningen en door onze attitudes en omgeving te optimaliseren – dezelfde factoren die ook van belang zijn voor onze andere cognitieve vermogens. Sommige van die stappen zijn verraderlijk eenvoudig, zoals onszelf aansporen om nieuwsgierig te blijven naar de wereld om ons heen en te durven kappen met mentale vooroordelen [zie kaderstuk op andere pagina]. Steven M. Smith, hoogleraar psychologie aan het Instituut voor Toegepaste Creativiteit van de A&M Universiteit in Texas, zegt dat veel mensen geloven dat slechts een handvol genieën in staat is een creatieve bijdrage te leveren aan de mensheid. “Dat is gewoon niet waar,” zegt hij. “Creatief denken is de norm bij de mens en kan bij vrijwel alle mentale activiteiten worden waargenomen.”

Het gemak waarmee we als vanzelfsprekend de juiste woorden aaneenrijgen tijdens een gesprek zou er geen twijfel over mogen laten bestaan dat ons brein fundamenteel creatief is. Wat wetenschappers proberen te achterhalen is waarom de creatieve motor bij sommigen altijd op volle toeren lijkt te draaien en bij anderen sputtert.

Geen kwestie van intelligentie

Intelligentie is geen cruciaal ingrediënt. Militaire leiders ontdekten deze schijnbare contradictie al meer dan vijftig jaar geleden. Tijdens de Tweede Wereldoorlog probeerde de Amerikaanse luchtmacht erachter te komen welke jachtpiloten zich op onorthodoxe manieren konden redden als ze in de knoei zaten. Men was op zoek naar piloten die niet domweg de benen namen in geval van nood, maar die veeleer geneigd waren behalve zichzelf ook hun toestel te redden. Aanvankelijk gebruikten de militaire scouts conventionele intelligentietests om der-

Mensen met hersenbeschadiging verliezen soms hun gevoel voor sociale normen. Maar juist door dat gebrek aan remmingen komt hun talent tot bloei

gelijke kandidaten eruit te pikken. Al gauw beseften ze echter dat een hoog IQ waardeloos was als het erom ging inventieve superpiloten te vinden, en ze stapten over op meer anekdotische methodes.

Rond diezelfde tijd constateerde psycholoog Joy Paul Guilford van de Universiteit van Zuid-Californië dat de intelligentie niet het totaal van iemands denkvermogen weerspiegelt. In de late jaren veertig ontwikkelde hij een model van het menselijk intellect dat de basis werd van het moderne onderzoek naar creativiteit. Een doorslaggevende variabele is het verschil tussen 'convergerend' en 'divergerend' denken.

Convergerend denken richt zich op één enkele, correcte oplossing voor een probleem. In dat geval maken we gebruik van de logica om een orthodoxe oplossing te vinden en te bepalen of die ondubbelzinnig goed of fout is. IQ-tests doen vooral een beroep op het convergerend denken. Maar creatieve mensen kunnen zich bevrijden van conventionele denkpatronen, en paden volgen die leiden naar ongewone en niet direct voor de hand liggende antwoorden. Dat vermogen staat bekend als divergerend denken, en leidt tot verschillende mogelijke oplossingen. Wanneer iemand een probleem oplost, vertrekt hij van diverse uitgangspunten en verandert van richting wanneer nodig, wat volgens Guilford tot veelvuldige oplossingen leidt die allemaal juist en toepasselijk kunnen zijn.

Guilford probeerde een meetbare 'creativiteitsquotient' te vinden, naar analogie van het IQ, maar zijn inspanningen en die van onderzoekers na hem zijn allemaal mislukt. Een handvol technieken, zoals de Torrance Test voor Creatief Denken, kunnen een idee geven welke mensen in een groep eventueel creatiever zijn [zie kader op volgende pagina]. Maar uitmaken welke van hun vele reacties speciaal creatief genoemd kan worden, is te afhankelijk van het persoonlijke oordeel van de testleider.

In plaats van gestandaardiseerde tests te gebruiken, zoeken de creativiteitsdeskundigen van nu naar bepaalde kenmerken die veel voorkomen bij mensen die uitmunten in divergerend denken. De belangrijkste voorbeelden zijn:

- Ideeënvorming. Het aantal ideeën, zinnen en associaties die een persoon kan bedenken bij een gegeven woord.
- Afwisseling en flexibiliteit. De verscheidenheid aan oplossingen die een persoon kan verzinnen wanneer hem gevraagd wordt waarvoor je bijvoorbeeld een paperclip of krant allemaal kunt gebruiken.

- Originaliteit. Het vermogen om potentiële oplossingen te vinden waar anderen niet op komen.
- Gedetailleerdheid. De vaardigheid om een idee te formuleren, uitvoerig te behandelen en dan tot een concrete oplossing uit te werken.
- Probleemgevoeligheid. Het vermogen om de centrale uitdaging van een opdracht te onderkennen, alsook de moeilijkheden die ermee gepaard gaan.
- Herdefiniëring. Het vermogen om een bekend probleem in een volkomen ander licht te zien.

Links of rechts?

Guilfords onderscheid tussen convergerend en divergerend denken bracht neurowetenschappers op het idee te bekijken of de twee processen zich afspeelden in verschillende hersengebieden. Hun experimenten, in het bijzonder die welke in de jaren zestig werden uitgevoerd door psychobioloog Roger W. Sperry van het California Institute of Technology, ontketenden een revolutie in de neurologie en de psychologie. Sperry werkte met zogenoemde split-brain-patiënten die leden aan een vorm van epilepsie die niet reageerde op de conventionele medische behandeling. De enige manier om hun verschrikkelijke aanvallen te stoppen was het chirurgisch splitsen

De 4 stappen naar een creatieve ingesteldheid

1. Verwondering. Blijf ontdekken, behoud een kinderlijke nieuwsgierigheid naar de wereld om je heen. En zet vraagtekens bij wat anderen vanzelfsprekend vinden.
2. Motivatie. Zodra je interesse voor iets voelt opwellen, volg die dan.
3. Intellectuele moed. Streef ernaar buiten de geijkte principes en perspectieven te denken, zoals: 'We hebben het altijd al zo gedaan'.
4. Ontspanning. Neem de tijd om te dagdromen en te mijmeren, want dan komen vaak de beste ideeën naar boven. Zoek naar manieren om te ontspannen en breng die bewust in praktijk.

Scholen leggen een allesoverheersende nadruk op het correct - en niet het creatief - oplossen van problemen

van hun corpus callosum, de vezelachtige structuur die de linker- en de rechterhersenhelft met elkaar verbindt.

Sperry en zijn collega Michael Gazzaniga lieten patiënten een reeks goed uitgekende experimenten ondergaan, wat leidde tot een ware doorbraak - de linker- en de rechterhersenhelft bleken namelijk niet dezelfde informatie te verwerken. Voor deze ontdekking kreeg Sperry in 1981 de Nobelprijs voor Fysiologie-Geneskunde. De linkerhersenhelft is onder andere verantwoordelijk voor de meeste facetten van de communicatie. Hij verwerkt gehoor, geschreven materiaal en lichaamstaal. De rechterhersenhelft verwerkt beelden, melodieën, modulatie, complexe patronen zoals gezichten, alsook de ruimtelijke oriëntatie van het lichaam.

De functionele verschillen tussen beide helften zijn tegenwoordig onderwerp van intensieve studie. Onderzoek bij patiënten die een beroerte hebben gehad bevestigt hun basale arbeidsverdeling. Beschadiging van de rechterhersenhelft, bijvoorbeeld, laat de spraak grotendeels intact maar schaadt lichaamsbewustzijn en ruimtelijke oriëntatie. Onderzoekers hebben echter nog een andere interessante correlatie vastgesteld: patiënten met een beroerte in de rechterhersenhelft verliezen elk creatief talent dat ze bezaten voor schilderkunst, poëzie, muziek en zelfs schaken.

Het in de loop der jaren verzamelde experimentele bewijs toont aan dat de linkerhersenhelft verantwoordelijk is voor het convergerend denken, en de rechterhersenhelft voor het divergerend denken. De linkerzijde onderzoekt details en verwerkt ze logisch en analytisch, maar ontbeert gevoel voor grotere, abstracte verbanden. De rechterzijde bezit meer beeldingskracht, is intuïtiever en gaat veelal holistisch te werk, waarbij hij de stukjes van de informatiepuzzel tot een geheel samenvoegt.

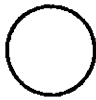






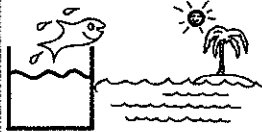

Neem bijvoorbeeld een gedicht. Wanneer je het leest, analyseert je linkerhersenhelft de aaneenschakeling van letters en integreert die in woorden en zinnen, daarbij de logische wetten volgend die de geschreven taal beheersen. Hij zoekt naar grammaticale en morfologische betekenis, en snapt de feitelijke inhoud. Maar de rechterhersenhelft ziet méér in een gedicht dan een aaneenrijging van woorden. Deze integreert de informatie met de eigen, reeds aanwezige ideeën en voorstellingen, laat beelden opwellen en herkent de metaforische betekenis van het geheel.

Ontketende creativiteit

Het divergerend denken van de rechterhersenhelft vormt het fundament van onze creatieve ver-

De Torrance Test

In een gestandaardiseerde Torrance Test voor Creatief Denken geeft men proefpersonen eenvoudige vormen (linkerkolom) en er wordt gevraagd die te gebruiken (bovenaan), te combineren (midden) in een tekening en ten slotte een gedeeltelijk afgewerkte tekening te voltooien (onder). Geëvalueerd wordt hoe creatief de resultaten zijn.

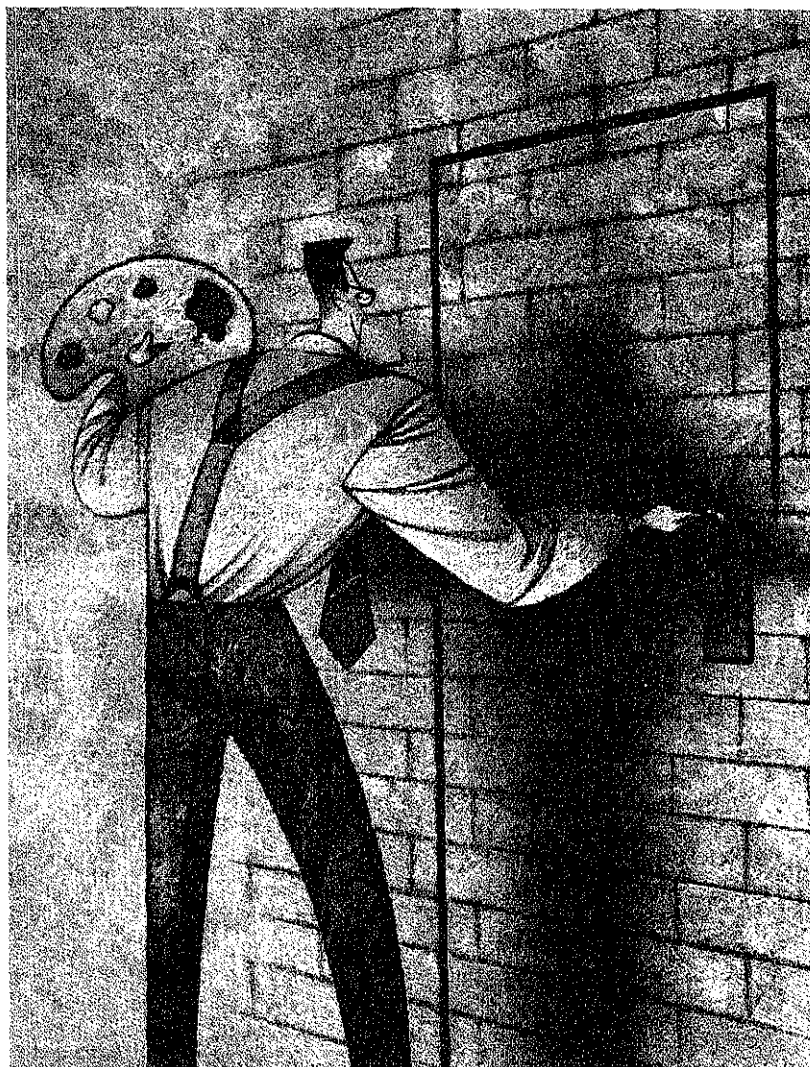
	Oorspronkelijke vormen	Afgewerkte tekening	
		Creatiever	Minder creatief
Gebruik		 Mickey Mouse	 Ketting
Combineer		 Koning	 Gezicht
Voltooi		 Vis op vakantie	 Pot

mogens. Nieuwsgierigheid, liefde voor experiment, speelsheid, het nemen van risico's, mentale flexibiliteit, metaforisch denken, esthetiek – ze zijn allemaal van groot belang. Maar waarom blijft creativiteit zo ongreepbaar? Iedereen bezit een rechterhersenhalft, dus zouden we allemaal moeten overlopen van de onorthodoxe ideeën.

Bedenk dat de meeste kinderen barsten van de invallen. Ze toveren een oude deken en een tafel om tot een middeleeuwse burcht, een stofzuiger wordt het paard van een ridder en een meetlat diens zwaard. Onderzoek doet vermoeden dat we ons leven beginnen als bevroren creatievelingen, maar dat onze talenten gaandeweg onderdrukt worden. Scholen leren kinderen om problemen correct op te lossen – niet creatief. Dat eenzijdige systeem overheerst de eerste twintig jaar van ons leven. Tests, cijfers, universitaire studies en het vinden van een baan vereisen gericht logisch denken, feitenkennis, taal- en wiskundige vaardigheid – allemaal specialismen van de linkerhersenhalft. De neiging tot convergerend denken wordt almaar meer geïnternaliseerd, ten koste van het creatieve potentieel. Tot op zekere hoogte is het brein een gewoontedier – het volgen van de gevestigde zenuwbanen is economischer dan nieuwe of ongewone ontwikkelen. Bovendien kwijnen deze zenuwverbindingen weg doordat de creatieve vermogens niet worden getraind. Met de jaren krijgen we meer moeite om mentale barrières te overwinnen. Deelnemers aan creativiteitstrainingen krijgen dan ook vaak te horen: 'Als je altijd denkt op de manier waarop je altijd dacht, zul je altijd krijgen wat je altijd al kreeg; dezelfde oude ideeën.'

Het werk van Bruce Miller met Jancy Chang en andere patiënten zoals zij verleent geloofwaardigheid aan het idee dat de logische linkerhelft de creatieve rechterhelft kan blokkeren. Met scan-technieken stelde hij vast dat mensen met frontaal-temporale dementie hoofdzakelijk in de linkerhersenhalft zenuwcellen verliezen. Deze patiënten hebben moeite met spreken en laten zich niets gelegen liggen aan maatschappelijke normen. En precies dat gebrek aan remmingen laat de sluimerende artistieke talenten tot bloei komen. Miller trekt parallellen met creatieve genieën als Vincent van Gogh en Francisco Goya, die de maatschappelijke verwachtingen negeerden en een onorthodoxe stijl ontwikkelden die indruiste tegen de toenmalige conventies. Grote kunstenaars geven vaak blijk van een vermogen om de maatschappelijke en cognitieve grenzen te overstijgen.

Toch is het verkeerd ervan uit te gaan dat de linkerhersenhalft alleen maar een hinderpaal is voor genialiteit. Niet elke onconventioneel idee is per se een goed idee – vele slaan de bal volledig mis of zijn ronduit bizar. Werkelijk belangrijk creatief werk is nuttig, relevant of effectief. En het is de linkerhersenhalft die deze evaluatie uitvoert, terwijl er creatieve gedachten opborrelen in de rechter. De linkerhelft houdt de rechter onder controle. Bij creativiteit is het volledige brein betrokken.



Op ontdekkingsreis

Convergerend denken is eveneens een vereiste voor een creatieve doorbraak. Inspiratie komt niet zomaar aanwaaien. Die is geworteld in solide kennis. Creatieve mensen wetenover he algemeen heel wat af van een bepaalde discipline. Dat iemand met een briljant idee komt op een gebied waarmee hij nooit van nabij te maken heeft gehad is niet onmogelijk, maar wel onwaarschijnlijk. Albert Einstein zwoegde jarenlang op moeilijke vraagstukken uit de natuurkunde, de wiskunde en zelfs de filosofie alvorens op de centrale formule van de relativiteitstheorie – $E=mc^2$ – te komen. Zoals de legendarische uitvinder Thomas Edison, die 1.093 patenten op zijn naam heeft, droogjes opmerkte: "Genialiteit is één procent inspiratie en 99 procent transpiratie."

Verscheidene psychologen hebben uiteenlo-

**DE CREATIVITEIT
KAN ONTSLTEN
WORDEN DOOR HET
BEKENDE MET EEN
FRISSE BLIK TE
BEKIJKEN.**

De auteur

Ulrich Kraft is arts en medisch publicist in Fulda, Duitsland.

Het probleem even het probleem laten kan uitkomst bieden. Zo komt het dat er zich zo veel geniale invallen hebben aangediend buiten het lab

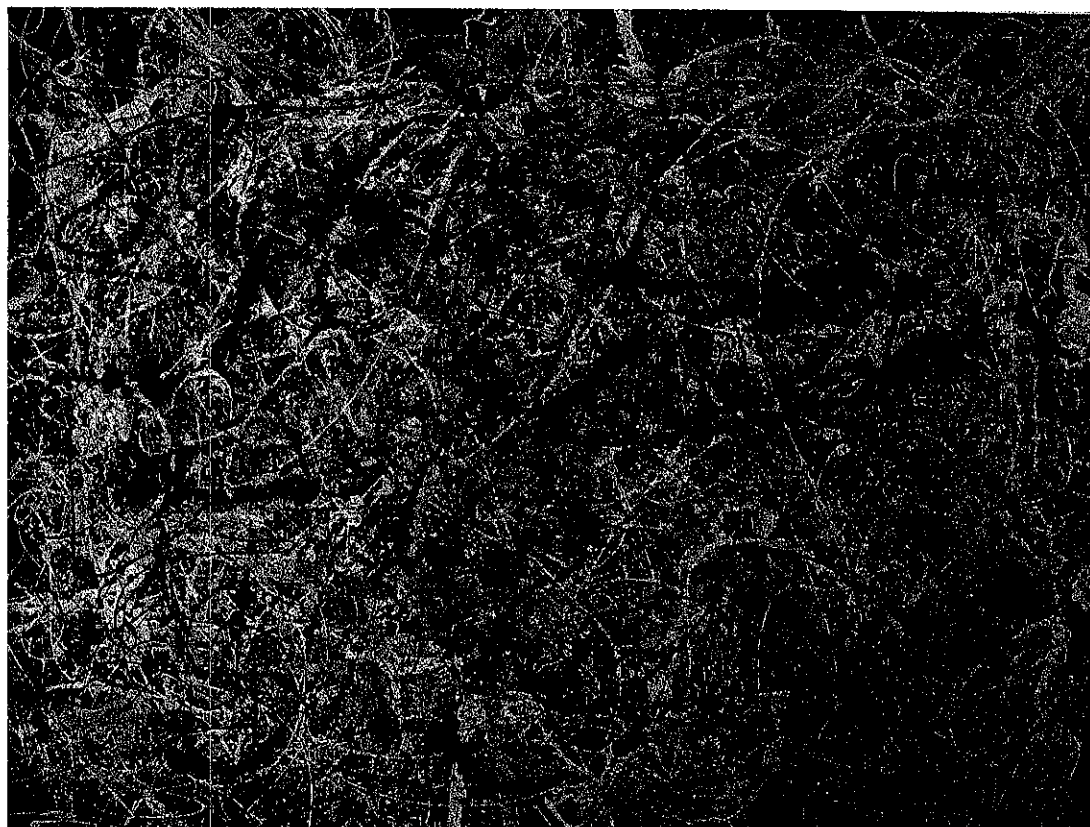
pende modellen voor het creatieve proces verzonnen, maar in de meeste heb je een 'voorbereidende' fase, waar Edison het dus over had. Voorbereiden is moeilijk en kost veel tijd. Zodra een probleem is onderkend, moet degene die het wil oplossen het van alle kanten bekijken, nieuwe perspectieven inbegrepen. Het proces moet een beetje lijken op een intellectuele ontdekkingsreis die alle kanten op kan gaan. Nieuwe oplossingen resulteren uit het op een eindeloos aantal manieren demonteren en opnieuw assembleren van de bouwstenen. Dat betekent dat de probleemoplosser alles van de bouwstenen dient af te weten.

Psychologe Shelley H. Carson van de Universiteit van Harvard kwam in 2003 tot een boeiend inzicht. Ze analyseerde onderzoeken onder studenten en stelde vast dat degenen die briljante creatieve prestaties leverden – een van hen had bijvoorbeeld een boek geschreven, een ander een muziekstuk gecomponeerd – bij psychologische standaardtests een lagere 'latente inhibitie' aan de dag bleken te leggen dan hun studiegenoten. Latente inhibitie is een soort filter die ervoor zorgt dat de hersenen uit de overvloed aan data die continu binnenstroomt via onze

zintuigen informatie kunnen elimineren die op grond van ervaring minder belangrijk is gebleken. Die informatie wordt terzijde geschoven, zelfs nog voordat ze het bewustzijn bereikt. Terwijl je dit artikel leest, bent je je waarschijnlijk niet bewust van het feit dat je op een stoel zit of dat er zich in de kamer objecten aan de rand van je gezichtsveld bevinden.

De weggefilterde data nemen geen hersencapaciteit in beslag en verminderen dus de belasting van de zenuwcellen. Maar ze zijn ook niet beschikbaar voor het denkproces. Toch hangt creativiteit vooral af van het vermogen om op een oorspronkelijke wijze stukjes informatie te combineren die schijnbaar niets gemeen hebben, en daarom komt een lagere latente inhibitie nu juist goed van pas. Het is dus goed om bepaalde informatie weg te filteren, maar ook weer niet te veel. De keerzijde is dat lagere latente inhibitie ook in verband wordt gebracht met psychose.

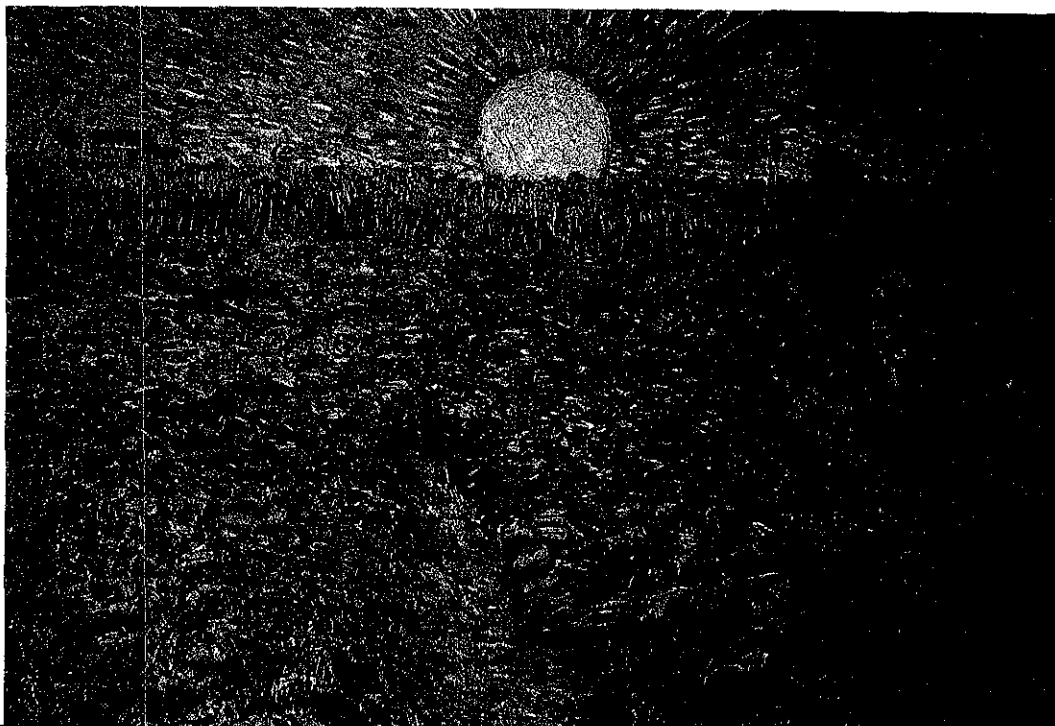
Latente inhibitie heeft consequenties – te veel gespecialiseerde kennis kan het creatieve denken in de weg staan. Deskundigen zullen vaak 'geaccepteerde' gedachteprocessen internaliseren, zodat die



**MURAL ON INDIAN
RED GROUND IS EEN
WERK VAN JACKSON
POLLOCK UIT
1950. GROTE
KUNSTENAARS
GEVEN VAAK BLIJK
VAN EEN VERMOGEN
OM DE
MAATSCHAPPELIJKE
EN COGNITIEVE
GRENZEN TE
ONTSTIJGEN.**

Zonder remmingen

Als het hersenweefsel in de frontaal-temporale kwabben atrofieert, vooral in het geval van dementie, verliezen de getroffen vaak hun remmingen. Die verandering kan tot toenemend onaangepast sociaal gedrag leiden, zoals emotionele uitbarstingen of het maken van seksueel getinte opmerkingen. Ironisch genoeg, kan dat gebrek aan zelfbeheersing ook het creatieve denken en talent opmerkelijk doen toenemen. Vincent van Gogh beantwoordde op het einde van zijn carrière perfect aan dat profiel. Zijn werk 'De Zaaier' (rechts) dateert van 1888, twee jaar voor zijn dood.



een automatisme worden. Zo gaat de intellectuele flexibiliteit verloren. Een wiskundige zal bijvoorbeeld een moeilijk vraagstuk aanpakken op een analytische wijze die je aantreft bij mensen met zijn soort opleiding. Maar als dat absoluut niet werkt, belandt hij in een doodlopende steeg. Hij zal de ongeschikte aanpak moeten laten varen.

Het badkuip-principe

Loslaten om inspiratie te krijgen kan lastig zijn. Het probleem even het probleem laten kan uitkomst bieden. Creativiteit gedijt niet onder druk. Daardoor komt het dat er zich zo veel geniale invallen hebben aangediend buiten het lab, in situaties die niets met werk te maken hebben. De overlevering wil dat de Oudgriekse wiskundige Archimedes in zijn badkuip stapte toen hij op het principe van de vloeistofverplaatsing kwam – het oorspronkelijke eureka-moment. Organisch chemicus Friedrich August Kekulé droomde over slangen die in hun eigen staart beten. De volgende ochtend beleefde hij zijn eureka-moment en beschreef de structuur van benzeen als ringvormig.

Dat mensen vooral creatieve invallen krijgen wanneer ze met iets totaal anders bezig zijn, komt doordat het brein voortborduurde op een probleem zodra het de benodigde grondstoffen heeft gekregen. Psychologen noemen dat ook wel de 'geestelijke incubatieperiode'. Ze veronderstellen dat al bestaande, associatieve verbindingen tussen ideeën en voorstellingen in de geest zwakker worden, en getransformeerd worden door nieuwe informatie. Een beetje ontspanning en afstand veranderen ons perspectief – zonder dat we ons ervan bewust zijn. Die

verandering van gezichtspunt biedt ruimte voor alternatieve inzichten en schept de voorwaarden voor een nieuwe, mogelijk creatievere benadering. De rustpauze stelt de hersenen kennelijk in de gelegenheid op eigen kracht gedachtebarrières op te ruimen. Op een gegeven moment breken de nieuw gevormde combinaties door in het bewustzijn, en hebben we opeens een intuïtieve inval.

De kleine inzichten en doorbraken die we allemaal kennen zijn een aanmoediging om te geloven dat grotere eureka-momenten voor iedereen mogelijk zijn. Als het goed zit met de voorbereiding en incubatie, schenkt ons brein ons gul momenten van geestelijke verlichting. Het addertje is dat de zenuwprocessen in kwestie verborgen blijven voor het bewustzijn, zodat we ze niet actief kunnen beïnvloeden of versnellen. Zelfs de meest creatieven onder ons kunnen zich daarom maar beter vooral toeleggen op die ene, moeilijke discipline: geduld oefenen.

Meer over dit onderwerp

- Artistic Creativity and the Brain. Semir Zekin in Science, deel 293, pp. 51-52; 6 juli, 2001.
- Creativity and the Mind: Discovering the Genius Within. T.B. Ward, R.A. Fincke en S.M. Smith, Perseus Publishing, 2002.
- Decreased Latent Inhibition is Associated with Increased Creative Achievement in High-Functioning Individuals. S.H. Carson, J.B. Peterson en D.M. Higgins in Journal of Personality and Social Psychology, deel 85, Nr. 3, pp. 499-506; september 2003.