

Hoe word je creatief?

Oude misvattingen en nieuwe inzichten over het stimuleren van creativiteit

Matthijs Baas

De topkok Adrià merkt op dat hij voor zijn kookkunsten zeer systematisch te werk gaat, volgens de productieve uitvinder Edison is creativiteit vooral een kwestie van hard werken, en de beroemde schrijver Murakami werkt het liefst alleen. Deze persoonlijke observaties van erkend creatieve mensen staan haaks op de wijdverbreide alledaagse opvattingen dat creativiteit vooral komt als je flexibel en associatief denkt, wanneer je ontspannen bent en wanneer je gezamenlijk over een bepaald onderwerp brainstormt (Ten Hoopen & Janssen Groesbeek, 2008). Kloppen deze opvattingen over creativiteit dus wel? In dit artikel ga ik aan de hand van recent onderzoek na welke van deze hardnekkige opvattingen door onderzoek worden ondersteund en welke fictie zijn.

Creativiteit, waar hebben we het eigenlijk over?

Vrijwel alle mensen die ik over het onderwerp spreek, hebben wel een idee over wat creativiteit is. Sommigen wijzen op vermaarde creatieve personen en komen op de propfen met Matisse, Mozart en Curie. Anderen hebben het meer over creatieve ideeën en producten en noemen een briljante grap, een

beroemd kunstwerk en de allernieuwste gadget voor hun mobiele telefoon; weer anderen richten zich voornamelijk op het creatieve proces en hebben het over out-of-the-box denken, en dat je een bepaald probleem van meerdere kanten moet bekijken om het te kunnen oplossen. Hoewel voor elk van deze benaderingen van creativiteit wat te zeggen valt, is het in onderzoek gebruikelijk en belangrijk om een eenduidige en heldere omschrijving van een begrip te hanteren. In het onderzoek naar creativiteit wordt het daarom gedefinieerd als de productie van originele en (potentieel) bruikbare ideeën en oplossingen (Amabile, 1983). Originaliteit verwijst daarbij naar hoe ongewoon en vernieuwend een idee of oplossing is. Creativiteit heeft echter ook een functioneel aspect. Sommige ideeën zijn misschien bijzonder origineel, maar zijn uiteindelijk onbruikbaar als ze niet gerealiseerd kunnen worden – deze ideeën zijn eer-

Matthijs Baas (1980) werkt als Universitair Docent bij de programma-groep Arbeids- en Organisationspsychologie van de Universiteit van Amsterdam. Hij promoveerde in maart 2010 op zijn proefschrift getiteld "The psychology of creativity: Moods, minds and motives" waarin hij onderzoek deed naar de rol van stemming en motivatie in creativiteit. Naast zijn onderzoek naar de processen die ten grondslag liggen aan creativiteit, doet hij onderzoek naar kleureffecten op beslissingen in het pokerspel. **E-mail:** m.baas@uva.nl

der bizar dan creatief. Kortom, om van een creatief idee te spreken, moet het idee niet alleen origineel, maar ook bruikbaar of geschikt zijn.

Bij deze definitie ligt de nadruk op creativiteit als uitkomst. Tegelijkertijd sluit deze definitie aan bij creativiteit gezien als persoon en proces. Erkend creatieve personen als Matisse, Mozart en Curie worden immers als creatief bestempeld op basis van hun vernieuwende werk. Daarnaast sluit de definitie niet uit dat er bepaalde processen aan de totstandkoming van een creatief idee ten grondslag liggen. Het grote voordeel van de definitie zit hem echter in het feit dat creativiteit gemeten kan worden, met als gevolg dat er een groot aantal creativiteitstaken voorhanden is. Zo wordt onderzoeksdeelnemers bijvoorbeeld gevraagd om zoveel mogelijk ideeën te verzinnen om een bepaald voorwerp (zoals een baksteen) te gebruiken. Vervolgens wordt door experts beoordeeld hoe origineel de bedachte ideeën zijn. Er bestaan ook veel creatieve inzichttaakjes. Deelnemers krijgen bijvoorbeeld een aantal voorwerpen (lucifers, een kaars en een doosje punaises) waarmee ze een probleem moeten oplossen (bevestig de kaars zodanig aan een muur dat er geen kaarsvet op de grond druppelt). Het gaat er bij deze taken om dat deelnemers inzien dat de voorwerpen op een andere manier moeten worden ingezet dan waar ze gewoonlijk voor bedoeld zijn (een doosje kan niet alleen als opslag voor punaises dienen, maar ook als oppervlakte waar de kaars op bevestigd kan worden). In het creativiteitsonderzoek dat ik in dit artikel bespreek, worden deze en soortgelijke taken gebruikt om de creatieve prestaties van onderzoeksdeelnemers te bepalen.

Out-of-the-box of within-the-box?

Nu duidelijk is wat er met creativiteit wordt bedoeld en hoe het in kaart gebracht kan worden, ga ik verder met een bespreking van enkele hardnekkige opvattingen over de processen die tot creativiteit leiden. Uit een recent onderzoek onder 850 managers en ondernemers blijkt dat een grondige en rationele aanpak de creativiteit zou ondermijnen, terwijl flexibel en divergent denken een noodzakelijke voorwaarde zou zijn (Ten Hoopen & Janssen Groesbeek, 2008). Deze opvatting wordt weerspiegeld in de vele zelfhulpboeken en cursussen over creativiteit die je leren om lateraal, intuïtief en out-of-the-box te denken. In deze paragraaf zal ik laten zien dat creativiteit inderdaad in de hand gewerkt wordt door flexibiliteit. Ik zal echter ook aantonen dat mensen niet alleen

creatief worden door flexibel denken, maar ook door grondig, rationeel en nauwgezet nadenken.

Flexibiliteit wordt wel gezien als het gemak waarmee mensen kunnen schakelen tussen concepten en benaderingen en het is bijzonder vaak aangetoond dat flexibiliteit tot creatieve oplossingen en ideeën leidt. Flexibiliteit zorgt er voor dat mensen een breed perspectief hanteren en meerdere invalshoeken kiezen bij het verzinnen van ideeën en het oplossen van problemen. Dit leidt vervolgens sneller tot ongewone (en dus originele) associaties en verbindingen tussen ideeën en concepten (Förster, 2009; Nijstad & Stroebe, 2006). Flexibiliteit zorgt er ook voor dat mensen steeds nieuwe manieren verzinnen om een vraagstuk te benaderen als de oude benadering niet tot het gewenste resultaat leidt (Duncker, 1945). Kortom, dat flexibel of out-of-the-box denken tot creativiteit leidt wordt ook door onderzoek ondersteund.

Volgens een recent ontwikkeld creativiteitsmodel (Baas, De Dreu, & Nijstad, 2008; De Dreu, Baas, & Nijstad, 2008; Nijstad, De Dreu, Rietzschel, & Baas, in press) is creativiteit niet alleen een gevolg van flexibiliteit, maar ook van persistentie: de mate waarin iemand grondig en geconcentreerd doorzet op een taak. Veel mensen zijn in eerste instantie verbaasd dat een grondige aanpak en een flinke dosis doorzettingsvermogen tot creatieve inzichten en ideeën kan leiden, maar hiervoor is ruimschoots anekdotisch bewijs voorhanden. Adrià, een van de meest creatieve chef-koks ter wereld, merkt op dat je voor het bedenken van vernieuwende gerechten zeer georganiseerd moet zijn (Hoffman, 2009) en volgens de beroemde natuurkundige Newton waren zijn ontdekkingen vooral het resultaat van geduldig en aandachtig werk. Recent onderzoek sluit zich hierbij aan en laat zien dat persistentie er voor zorgt dat mensen op volhardende wijze ideeën verzinnen binnen een beperkt aantal domeinen (Nijstad et al., in press; Rietzschel, De Dreu, & Nijstad, 2007). Mensen bedenken aanvankelijk vooral toegankelijke en conventionele ideeën, omdat deze ideeën het meest voor de hand liggen. Na verloop van tijd raken de conventionele ideeën uitgeput en worden ideeën steeds origineler. Wanneer mensen deze grondige benadering gebruiken zullen originele ideeën dus pas later in het proces worden bedacht.

Persistentie komt vooral tot uiting in een grote ideeënproductie binnen een beperkt aantal domeinen en recent onderzoek toont aan dat dit samenhangt met een grotere originaliteit van de bedachte ideeën (De Dreu et al., 2008; Nijstad et al., in press).

Daarnaast laat onderzoek zien dat mensen die van nature een behoefte hebben aan systematisch en gestructureerd nadenken wel degelijk tot creatieve ideeën en producten komen. Zij doen dit echter niet door flexibel te werk te gaan, maar door veel ideeën te bedenken binnen een beperkt aantal domeinen. Creativiteit lijkt dus ook within-the-box te ontstaan. Kortom, anekdotes en onderzoek suggereren dus dat er twee routes naar originele ideeën en inzichten bestaan: Naast flexibel, out-of-the-box denken word je creatief door persistent, within-the-box denken.¹

Ontspannen of geactiveerd?

Nu ik heb laten zien dat creativiteit niet alleen een gevolg is van flexibel en associatief denken, maar ook van grondig en geconcentreerd doorzetten op een taak, bespreek ik nu de opvatting dat creativiteit vooral ontstaat in een ontspannen stemming. Op de vraag welke factoren de creativiteit stimuleren plaatsen Nederlandse managers en ondernemers ontspanning met stip in de top 5 (Ten Hoopen & Janssen Groesbeek, 2008) met als gevolg dat bedrijven steeds vaker dure ontspanningsruimten inrichten waar werknemers achterover leunen terwijl ze naar beelden van een haardvuur of aquarium kijken. Op het eerste gezicht lijkt er wat voor te zeggen dat ontspanning de creativiteit bevordert. Ontspanning zou misschien kunnen helpen om los te komen van een probleem waar je mee bezig bent, wat je vervolgens in staat stelt om een nieuwe benadering te kiezen die mogelijk wel tot een oplossing leidt. Daarnaast suggereren sommige creativiteitsmodellen dat ontspanning associatief denken in de hand werkt waardoor je makkelijker verbindingen legt tussen ideeën en concepten (bijv. Martindale, 1999).

Er zijn echter ook redenen om aan te nemen dat je voor creativiteit juist geactiveerd moet zijn. Van de uitvinder Edison (die meer dan 1,000 patenten op zijn naam heeft staan) is bijvoorbeeld de beroemde uitspraak dat creativiteit voor 1% bestaat uit inspiratie en voor 99% uit transpiratie – creativiteit is dus vooral een kwestie van hard werken en actief met een probleem bezig zijn. Taken en problemen waarvoor je een creatieve oplossing moet vinden zijn dikwijls

ingewikkeld. Dit betekent dat je je meestal eerst zeer geconcentreerd en grondig in een probleem moet verdiepen. Daarnaast vereisen creatieve taken en problemen een groot doorzettingsvermogen, omdat de bedachte oplossingen of ideeën in eerste instantie vaak niet werken. Dat lijkt slecht te rijmen met ontspanning – het lijkt er eerder op dat je hiervoor actief met een probleem of taak aan de slag moet. Activering gaat inderdaad vaak gepaard met betrokkenheid en een taakgerichte houding (bijv. Broadbent, 1972). Daarnaast gaat activering gepaard met een verbetering van het werkgeheugen, een langere aandachts-spanne, en met meer doorzettingsvermogen en flexibiliteit (bijv. Dreisbach & Goschke, 2004; Robbins, 1984). Deze cognitieve functies zijn vervolgens belangrijk voor de totstandkoming van creativiteit. Volgens deze lezing wordt creativiteit dus niet bevordert als je ontspannen bent, maar als je juist in een geactiveerde stemming bent. Omdat sommige stemmingen activerend zijn (zoals blijdschap, angst, en boosheid) en sommige stemmingen niet (zoals ontspanning en verdriet; zie Barrett & Russell, 1998) is dit idee vrij simpel te toetsen.

Met mijn collega's Carsten de Dreu en Bernard Nijstad heb ik onderzocht in welke stemming mensen het meest creatief worden (Baas et al., 2008; De Dreu et al., 2008). We verwachtten dat mensen in activerende stemmingen (blijdschap, enthousiasme, boosheid, angst) creatiever zouden worden dan mensen in stemmingen die niet activeren (ontspanning, kalmte, verdriet, terneergeslagen toestand). Dit hebben we onder meer gedaan door onderzoeksdeelnemers in een bepaalde stemming te brengen, waarna ze een creativiteitstaak deden. Wat bleek? Blijde, boze en angstige mensen bedachten originelere ideeën en hadden meer creatieve inzichten dan verdrietige en ontspannen mensen. Stemming bleek daarnaast niet alleen de mate van creativiteit te beïnvloeden, maar ook de manier waarop mensen tot hun creatieve uitkomsten kwamen: blijde mensen werden creatief doordat ze associatief dachten en een kwestie van meerdere kanten bekeken, terwijl angstige mensen creatief werden door een grondige en volhardende aanpak. We hebben dus consistent en overtuigend kunnen aantonen dat niet ontspanning tot creativiteit leidt, maar dat juist stemmingen die activerend zijn de creativiteit stimuleren. Dus eerder blijdschap dan ontspanning. Maar zelfs boosheid en angst (mits niet te sterk) leiden tot meer creativiteit dan ontspanning.

¹Flexibiliteit en persistentie zijn onafhankelijke processen die elkaar uitsluiten: Personen kunnen niet tegelijkertijd flexibel en persistent zijn. Personen kunnen tijdens het bedenken van ideeën echter wel wisselen van benadering door hun ideeën bijvoorbeeld eerst in veel categorieën te verzinnen (flexibiliteit) om vervolgens in een beperkt aantal categorieën door te gaan (persistentie). Hierdoor is het mogelijk dat flexibiliteit en persistentie over de gehele periode van ideeëngeneratie niet negatief samenhangen.

Brainstormen: Samen of alleen?

Ik heb laten zien dat het een misvatting is dat creativiteit alleen ontstaat door divergent denken en dat het onjuist is dat ontspanning je creativiteit bevordert. In deze paragraaf onderzoek ik de hardnekkige overtuiging dat je creatief wordt door samen ideeën te verzinnen. In een brainstormsessie spuit een groep mensen in een bepaalde tijd zoveel mogelijk ideeën zonder elkaar te bekritisieren. De gedachte is dat je, door samen ideeën te bedenken, geïnspireerd wordt door de input van anderen en dat de zienswijzen en benaderingen van verschillende mensen geïntegreerd kunnen worden in nieuwe ideeën. Daarom is brainstormen zeer populair. Elk zichzelf respecterend bedrijf organiseert brainstormsessies en er zijn organisaties die zich volledig richten op het begeleiden van brainstormsessies. Maar hoewel brainstormen nog steeds zeer populair is, wijst recent onderzoek uit dat het een relatief inefficiënte methode is (Nijstad & Stroebe, 2006). Deze methode levert namelijk minder creatieve ideeën op dan wanneer werknemers individueel ideeën verzinnen. Zo bedenkt een groep van vier mensen maar de helft van de ideeën die vier personen apart bedenken. Ook de originaliteit en uitvoerbaarheid van de ideeën is beter bij de brainstormer die alleen werkt. Dit komt doordat slechts één persoon tegelijk het woord kan nemen. Doordat groepsleden telkens hun beurt moeten afwachten, wordt het proces van ideeën verzinnen steeds ondermijnd. Werknemers vergeten hun ideeën doordat ze niet meteen kunnen worden uitgesproken en de vorming van ideeën wordt verstoord doordat ze moeten opletten wat de anderen in de groep te zeggen hebben. Kortom, als methode om zoveel mogelijk creatieve ideeën te verzinnen is brainstormen in een groep weinig effectief – dit kun je beter alleen doen.

Conclusie: Hoe word je creatief?

Ons vermogen tot creativiteit stelt ons in staat om duurzaam beleid te ontwikkelen, succesvol te concurreren en vooruitgang te boeken door de ontwikkeling van nieuwe technologieën. Daarom is creativiteit big business, werken er duizenden mensen met goed betaalde banen in de creatieve industrie en spenderen bedrijven en overheden veel geld aan maatregelen om de creativiteit van hun werknemers te bevorderen. Het is daarom jammer dat mensen die afhankelijk zijn van hun eigen creativiteit of die

van hun werknemers zich nog te vaak baseren op achterhaalde opvattingen over creativiteit, en dat de maatschappij en economie dus weleens gebaat zou kunnen zijn als deze personen hun strategieën zouden actualiseren. Lateraal, divergent en “out-of-the-box” denken werkt zo nu en dan prima, maar dient te worden afgewisseld met een grondige en rationele aanpak. Door geconcentreerd, hard en zelfs systematisch aan een probleem te werken duurt het misschien even voordat je een vernieuwend idee krijgt, maar uiteindelijk biedt deze aanpak misschien wel een grotere kans om een probleem creatief op te lossen. Het is ook een misvatting dat creativiteit vooral optreedt als je samen brainstormt of als je lui en ontspannen achterover leunt. Mensen die in een groep ideeën spuien hebben weliswaar veel plezier en zijn tevreden over hun uitkomsten, maar als je veel creatieve ideeën wilt is brainstormen in een groep weinig effectief – dit kun je beter alleen doen. Schaf tot slot die dure ontspanningsruimtes maar meteen af. Mensen worden niet creatief als ze ontspannen achterover leunen. Wat helpt dan wel? Een vrolijke bui, een boosaardig humeur of een angstige stemming. Voor creativiteit moet je namelijk geactiveerd zijn.

Uitleg van begrippen

Brainstorming: Methode om snel, veel nieuwe ideeën over een bepaald onderwerp of vraagstuk te genereren. Het kenmerk van een brainstormsessie is dat het waardeoordeel over de geopperde ideeën wordt uitgesteld totdat alle ideeën zijn opgesomd.

Creativiteit: de productie van originele en (potentieel) bruikbare ideeën, oplossingen en inzichten (Amabile, 1983).

Flexibiliteit: Het gemak waarmee mensen kunnen schakelen tussen concepten, strategieën en benaderingen. Flexibiliteit komt bij het verzinnen van ideeën en het oplossen van problemen tot uiting in het gebruik van meerdere invalshoeken om met een bepaald vraagstuk om te gaan.

Persistentie: De mate waarin iemand grondig en geconcentreerd doorzet op een taak. Persistentie komt vooral tot uiting in de productie van veel ideeën binnen een beperkt aantal categorieën en domeinen en in een langere besteding aan de taak.

Literatuur

- Amabile, T. M. (1983). The social psychology of creativity: A componential conceptualization. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45, 357–376.
- Baas, M., De Dreu, C.K.W., & Nijstad, B.A. (2008). A meta-analysis of 25 years of research on mood and creativity: Hedonic tone, activation, or regulatory focus? *Psychological Bulletin*, 134, 739–756.
- Barrett, L.F., & Russell, J.A. (1998). Independence and bipolarity in the structure of current affect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74, 967–984.
- Broadbent, D.E. (1972). *Decision and stress*. New York: Academic Press.
- De Dreu, C.K.W., Baas, M., & Nijstad, B.A. (2008). Hedonic tone and activation in the mood-creativity link: Towards a Dual Pathway to Creativity model. *Journal of Personality and Social Psychology*, 94, 739–756.

- Dreisbach, G., & Goschke, T. (2004). How positive affect modulates cognitive control: Reduced perseveration at the cost of increased distractibility. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 30, 343–353.
- Duncker, K. (1945). On problem solving. *Psychological Monographs*, 58 (5).
- Förster, J. (2009). Relations between perceptual and conceptual scope: How global versus local processing fits a focus on similarity versus dissimilarity. *Journal of Experimental Psychology: General*, 138, 88–111.
- Hoffman, J. (2009). Q&A: Chemistry in the kitchen. *Nature*, 457, 267.
- Martindale, C. (1999). The biological basis of creativity. In R.J. Sternberg (Ed.), *Handbook of creativity* (pp. 137–152). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Nijstad, B. A., De Dreu, C. K. W., Rietzschel, E. F., & Baas, M. (in press). The dual-pathway to creativity model: Creative ideation as a function of flexibility and persistence. *European Review of Social Psychology*.
- Nijstad, B.A., & Stroebe, W. (2006). How the group affects the mind: A cognitive model of idea generation in groups. *Personality and Social Psychology Review*, 10, 186–213.
- Rietzschel, E.F., De Dreu, C.K.W., & Nijstad, B.A. (2007). Personal need for structure and creative performance: The moderating influence of fear of invalidity. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 33, 855–866.
- Robbins, T.W. (1984). Cortical noradrenaline, attention and arousal. *Psychological Medicine*, 14, 13–21.
- Ten Hoopen, P., & Janssen Groesbeek, M. (2008). *Oh, wat zijn we creatief! Het grote creativiteitsonderzoek bij ondernemend Nederland*. Amsterdam: Business Contact.