

## University of Groningen

### The Creative State of Mind

Wrońska, Marta

DOI:  
[10.33612/diss.783394984](https://doi.org/10.33612/diss.783394984)

**IMPORTANT NOTE: You are advised to consult the publisher's version (publisher's PDF) if you wish to cite from it. Please check the document version below.**

*Document Version*  
Publisher's PDF, also known as Version of record

*Publication date:*  
2023

[Link to publication in University of Groningen/UMCG research database](#)

*Citation for published version (APA):*  
Wrońska, M. (2023). *The Creative State of Mind: Penetrating creativity in the here and now*. [Thesis fully internal (DIV), University of Groningen]. University of Groningen, FEB Research Institute.  
<https://doi.org/10.33612/diss.783394984>

#### Copyright

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

The publication may also be distributed here under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license. More information can be found on the University of Groningen website: <https://www.rug.nl/library/open-access/self-archiving-pure/taverne-amendment>.

#### Take-down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Downloaded from the University of Groningen/UMCG research database (Pure): <http://www.rug.nl/research/portal>. For technical reasons the number of authors shown on this cover page is limited to 10 maximum.

### **Nederlandse samenvatting**

Onderzoek naar creativiteit barstte los na de beroemde presidentiële toespraak tot de American Psychological Association van Joy Paul Guilford (1950). Guilfords voorstel om creativiteit te onderzoeken aan de hand van gedragsresultaten, namelijk vloeiend, flexibel en origineel denken, was de motor achter deze toename van wetenschappelijke activiteit. Sindsdien is wat we nu ‘creatieve prestaties’ noemen, gemeten in talloze onderzoeken in verschillende deelgebieden van de bedrijfskunde en psychologie (bijv. Anderson et al., 2014; Hardy et al., 2017; Jung & Vartanian, 2018; D. Liu et al., 2016; Oleynick et al., 2017). In dezelfde presidentiële toespraak noemde Guilford echter iets dat lang niet zo populair werd als de creatieve prestatiebenadering: dat creativiteit kan fluctueren, en dat zelfs de legendarische "creatieve mensen" meer en minder creatieve momenten ervaren (p. 445).

Dit proefschrift nam deze stelling serieus en onderzocht hoe individuen de ervaring hebben dat ze ‘in het creatieve moment zijn’, en welke activiteiten en gemoedstoestanden passen (of juist niet) bij creatief zijn. In het bijzonder onderzocht dit proefschrift de creatieve staat vanuit twee perspectieven. Ten eerste onderzochten hoofdstuk 2 en 3 de cognitieve en emotionele gevolgen van creatief bezig zijn. Ten tweede onderzocht hoofdstuk 4 welke psychologische toestanden bevorderlijk kunnen zijn voor creativiteit in het hier en nu. We geven nu een overzicht van de resultaten.

### **OVERZICHT VAN DE RESULTATEN**

#### **Hoofdstuk 2: Creativiteit verruimt de reikwijdte van de aandacht**

In hoofdstuk 2 onderzochten we hoe mensen de creatieve staat ervaren in termen van hoe breed ze naar dingen kijken en of ze schijnbaar irrelevante stimuli opmerken terwijl ze ideeën genereren. Hoewel brede aandacht in eerdere studies de creativiteit bleek te bevorderen (bijv. Friedman et al., 2003; Lebuda et al., 2016; Liu, 2016; Memmert, 2007), werd het intrigerende idee dat creativiteit de aandacht zou kunnen verbreden (voor zover wij

weten) niet eerder getest. In ons onderzoek vroegen wij deelnemers om zoveel mogelijk gevarieerde creatieve ideeën te genereren (een divergente denктаak), om op zoek te gaan naar één correct antwoord op een creatieve puzzel (Remote Associates Test; studie 2; Mednick, 1962), of om een logische puzzel op te lossen (een analytische denктаak). We maten de breedte van hun aandacht tijdens een pauze in de taak (onderzoek 1) of door middel van een herinneringstest van vormen die aan de rand van het scherm verschenen terwijl ze bezig waren met creatief (of ander) gedrag. Zoals verwacht, toonden beide onderzoeken aan dat creatieve activiteit zich manifesteert in een bredere staat van aandacht dan analytische activiteit, en dat het zoeken naar een enkel correct antwoord op een creatieve puzzel daar ergens tussenin valt. Belangrijk is dat in onderzoek 2 mensen met een bredere aandacht ook meer creatieve ideeën genereerden en meer oplossingen vonden voor creatieve puzzels.

Wat betekent dit voor ons begrip van de creatieve staat? Ten eerste verruimt de creatieve staat letterlijk het perspectief: Mensen zien meer om zich heen en nemen de omgeving met een bredere blik in zich op, net zoals (sommige) schilders een schilderij schetsen met brede penseelstreken. Interessant is dat degenen met een bredere blik ook creatiever waren. Dit is in lijn met ander onderzoek waaruit bleek dat het overwegen van verschillende opties (d.w.z. de ‘deliberatieve mindset’) meer (visuele) openheid teweegbracht dan plannen hoe doelen bereikt moeten worden (d.w.z. de ‘implementatieve mindset’; Büttner et al., 2014; Fujita et al., 2007). Zo is ook gebleken dat creatief denken het innemen van een ander perspectief verbetert (Yang & Hung, 2020) en dat het romantische relaties na verloop van tijd verbetert door een bufferend effect op romantische passie (Carswell et al., 2019). Dit suggereert dat onze hersenen een geweldige eigenschap hebben: dat ze zich automatisch aanpassen aan de vereisten van een taak en ons daarmee helpen te krijgen wat we willen.

### **Hoofdstuk 3: Persoon-taak fit: Emotionele gevolgen van het uitvoeren van divergente versus convergente denktaken afhankelijk van behoefte aan ‘cognitive closure’**

Soms kan de eindeloze zee van mogelijkheden die inherent is aan creatieve activiteiten het vuur echter doven. Een voorbeeld hiervan is het "writer's block" – de vermeende angst van schrijvers om lege pagina's te bederven met hun eigen product. In Hoofdstuk 3 onderzochten we of een persoonlijkheidstrekk – ‘need for closure’ (Webster & Kruglanski, 1994) - eenzelfde soort ongemak kan veroorzaken bij creatieve activiteiten. Mensen met een hoge ‘need for closure’ hebben een voorkeur voor voorspelbare, gestructureerde omgevingen en ervaren (fysiologisch) ongemak als dingen onzeker zijn (Roets et al., 2015; Roets & Van Hiel, 2008). Omdat creatieve activiteiten per definitie een open einde hebben, onvoorspelbaar en ongestructureerd zijn, verwachtten we dat mensen met een sterke ‘need for closure’ zich minder competent en onprettiger zouden voelen tijdens deze activiteiten. Om dit te testen, vroegen we deelnemers uit vijf verschillende landen (zie Bujacz et al., 2014 voor een volledige beschrijving van het project) om deel te nemen aan een creatieve activiteit met een open einde (divergente denктаak) of aan een taak waarin ze een (aantal) correct antwoord(en) moesten vinden (convergente denктаak). Deelnemers met een hoge ‘need for closure’ gaven aan zich minder competent te voelen tijdens creatieve activiteiten (divergent denken) dan tijdens andere activiteiten (convergent denken), wat op zijn beurt meer negatieve emoties oproep. Deelnemers met een gemiddelde of lage ‘need for closure’ ervoeren de verschillende taken op dezelfde manier.

Deze resultaten nuanceren het algemene beeld van de creatieve staat. Mensen verschillen in hoe ze creatieve activiteiten ervaren: Mensen met een hoge ‘need for closure’ voelen zich minder zelfverzekerd bij het oplossen van open, creatieve taken. Dit kan hun emoties verder beïnvloeden en de algemene stemming verslechteren. Mensen met een

gemiddelde of lage ‘need for closure’ lijken niet op die manier te reageren. De ervaring van de creatieve staat hangt dus af van de individuele openheid en tolerantie voor onzekerheid, en de lege pagina - of misschien de oncontroleerbare ervaring van het hebben van ontelbare mogelijkheden - kan voor sommige mensen inderdaad overweldigend zijn.

#### **Hoofdstuk 4: De creatieve geestestoestand: Een theoretische integratie en meta-analyse**

Hoewel creativiteit letterlijk ons perspectief kan verbreden (hoofdstuk 2), kan de openheid van creatieve activiteiten ook onplezierig of intimiderend aanvoelen (hoofdstuk 3). Is er dan iets dat mensen kan voorbereiden op creatieve activiteiten? Deze vraag is gesteld door meerdere onderzoekers, die zelf opmerkelijk creatief waren in het bedenken van diverse en originele manieren om de stroom van creatieve ideeën te bevorderen. Ze vroegen deelnemers bijvoorbeeld om sarcastische opmerkingen te maken (Huang et al., 2015), om zich voor te stellen dat ze werden gerekruteerd voor het leger (F. C. Chiu & Tu, 2014), of ze toonden mensen alcohol- of marihuana-gerelateerde woorden onder de bewustzijnsdrempel (Hicks et al., 2011). Hoe divers en creatief deze manipulaties ook waren, het blijft de vraag of ze samen een coherent en bruikbaar geheel van onderzoek vormen. In hoofdstuk 4 probeerden we deze vraag te beantwoorden. We richtten ons op de methodologie die priming wordt genoemd. In deze studies doen deelnemers eerst een priming-taak die een bepaalde psychologische toestand, concept of mentale procedure activeert (of een controletaak). Vervolgens voeren ze een taak uit die hun creativiteit meet, en de veronderstelling is dat datgene wat geactiveerd wordt in de priming-taak zal doorwerken in de volgende taak en het genereren van creatieve ideeën daarmee zal verbeteren – of juist afremmen. In het eerste deel van het hoofdstuk ontwikkelden we een overkoepelend theoretisch kader om de verschillende effecten van priming op creativiteit te verklaren. In deel twee gebruikten we het voorgestelde

raamwerk als organiserend principe om de effecten van priming op creativiteit op een kwantitatieve manier te testen.

Gebaseerd op de uitgebreide literatuur over priming en creativiteit en op fundamentele psychologische theorieën, stelden we vier priming-mechanismen voor: ongedwongen denken (Chrysikou et al., 2014; Herz et al., 2020; S. A. Mednick, 1962; Zhang et al., 2020), abstractie (Förster & Dannenberg, 2010; Trope & Liberman, 2010), uniciteit (Dollinger, 2003; Leonardelli et al., 2010; Markus & Kitayama, 1991; Nemeth & Wachtler, 1983), en ruimdenkendheid (E. T. Higgins, 1996a; McCrae, 1987). De eerste twee mechanismen kunnen het best begrepen worden als specifieke manieren om de wereld waar te nemen: een breed bewustzijn van ongefilterde stimuli in de staat van ongedwongen denken, en dingen waarnemen van een afstand en door middel van hun belangrijkste globale kenmerken in de staat van abstractie. Uniekheid en openheid, daarentegen, zijn gerelateerd aan motivationele tendensen: het verlangen om unieke kwaliteiten tot uitdrukking te brengen ongeacht de conventies van de maatschappelijke normen (uniciteit) en de bereidheid om kansen te grijpen en te streven naar vernieuwing (openheid). Het onderzochte theoretische en empirische bewijs suggereert dat deze toestanden inderdaad kunnen worden opgeroepen door priming-methoden en dat ze creatieve resultaten kunnen verbeteren, en dus nuttig kunnen zijn bij het verklaren van de diversiteit aan priming-effecten.

Vervolgens hebben we ons raamwerk empirisch getoetst aan de hand van het tot nu toe uitgevoerde onderzoek. We zochten naar studies die priming-methodes gebruikten en de effecten ervan op creativiteit testten, codeerden die studies, berekenden het gemiddelde priming-effect, en testten of effecten afhangen van bepaalde factoren, zoals het type priming-taak of creativiteitsindicator. In eerste instantie leek het erop dat alleen uniciteit en ruimdenkendheid de creativiteit stimuleerden. Maar toen we dieper ingingen op ongedwongen denken en abstractie, realiseerden we ons dat sommige onderzoeken niet in het

algemene beeld pasten. Zo bleek bijvoorbeeld dat het actief loslaten van (de controle over) gedachten de creativiteit verbetert, maar dat het actief *beperken* van gedachten de creativiteit ook helpt. Ten tweede ontdekten we dat de meeste onderzoeken die als abstractie werden geclassificeerd de creativiteit stimuleerden, maar dat sommige onderzoeken juist de creativiteit aantastten. Het bleek dat al deze gevallen werden geclassificeerd als sociale afstandsmanipulaties, die blijkbaar de creativiteit niet bevorderen zoals andere abstractiemaniplaties dat wel doen. Al met al verschaften de kwalitatieve review en meta-analyse belangrijke inzichten in de vier priming mechanismen, en deden we suggesties voor toekomstige onderzoeksonderwerpen en specifieke verbeteringen in het uitvoeren van priming onderzoek.

### **CONCLUSIE (EN ENKELE PRAKTISCHE AANBEVELINGEN)**

Of je het nu onder de douche doet, je eraan overgeeft onder de sterrenhemel of het alleen doet als je een poes streelt: houd in gedachten dat het van moment tot moment en van context tot context verschilt. Als je het doet, kan het zijn dat je je omgeving ruimer ziet of dingen opmerkt die je nog niet eerder hebt opgemerkt. Maar het kan ook afhangen van je individuele voorkeuren. Als orde en voorspelbaarheid je beste vrienden zijn, kan het voelen alsof je er niet goed in bent, wat over het algemeen geen prettige ervaring is. Een belangrijk punt is echter dat het zeer dynamisch is en dat je het niet altijd op een constant niveau kunt houden. Het omarmen van de schommelingen kan je bevrijden van onrealistische verwachtingen over de uitkomst. Tegelijkertijd kunnen bepaalde activiteiten ervoor zorgen dat het een soepele rit wordt, terwijl andere ervoor zorgen dat het voelt als een bijzonder lange glijbaan op het schuurpapier.

Dus wat kan ervoor zorgen dat het een gemakkelijke reis wordt? Niets zal met zekerheid werken, maar bepaalde activiteiten kunnen het waarschijnlijker maken. Je kunt bijvoorbeeld een paar minuten de tijd nemen om de geluiden, beelden en sensaties op te

merken die je omringen en in je lichaam verschijnen. Of je kunt denken aan verre landen of hoe de wereld er over 50 jaar uit zou kunnen zien. Een andere optie is om naar mogelijkheden te zoeken om jezelf bloot te stellen aan dingen die niet gewoon zijn: maak een plan om je idealen te bereiken of praat met iemand met een andere culturele achtergrond. Tot slot wil je misschien je uniciteit en non-conformiteit uitdrukken: vraag of je wordt omgeroepen als Wetva Geina als je koffie klaar is, betover lokale veehouders met een heerlijke veganistische taart, of verkleed je als Gollem naar een sollicitatiegesprek bij een advocatenkantoor.

Maar pas op: het zal fluctueren, wat je ook doet. Dus in plaats van te proberen het te forceren, kun je er misschien beter gewoon plezier aan beleven - en genieten van de genoegens, hoe diep of luchtig ze ook mogen zijn.