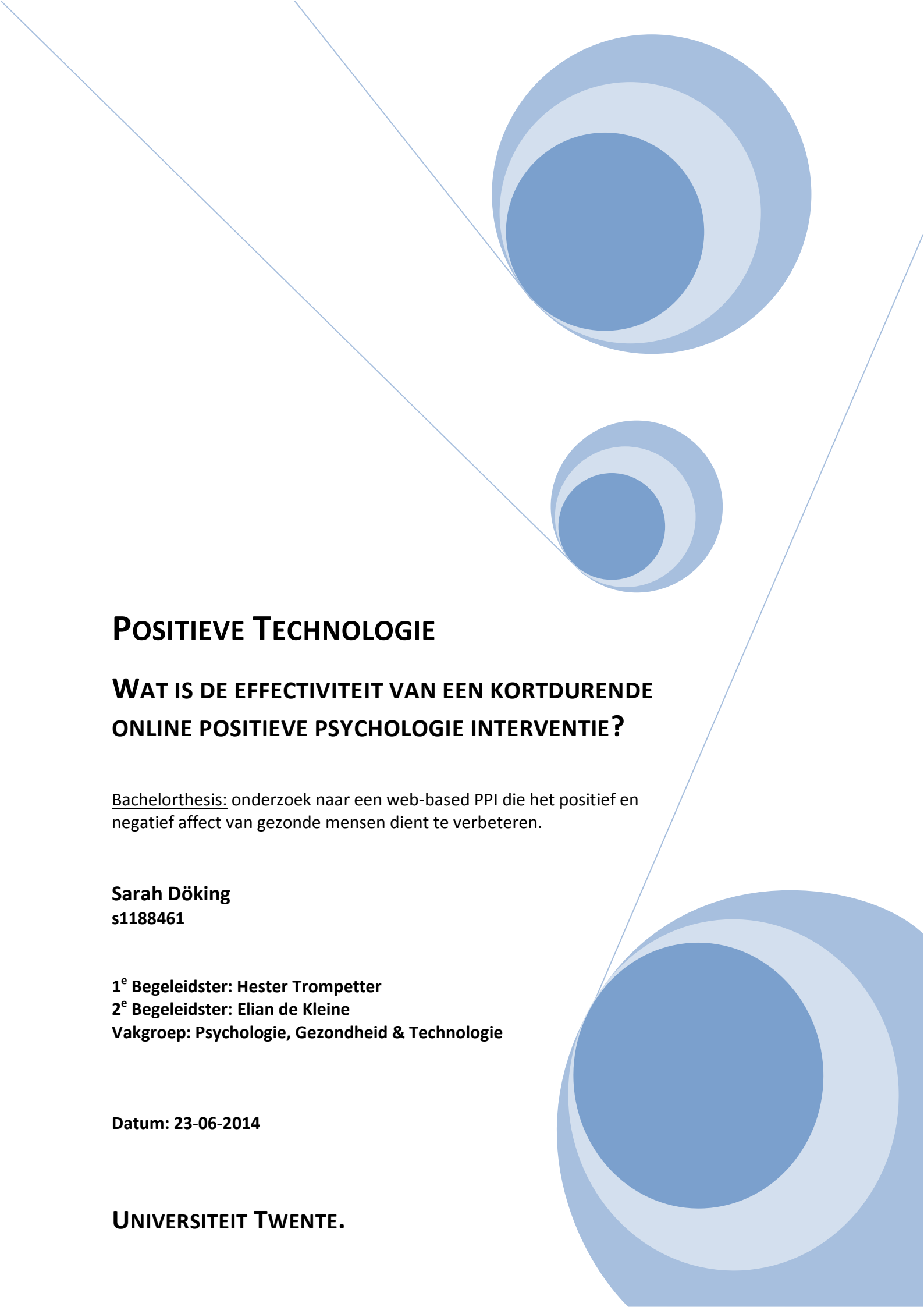


A decorative graphic on the right side of the page. It features three concentric blue circles of varying sizes, with the largest one at the top and a smaller one below it. A thin blue line extends from the top left towards the bottom right, passing behind the circles. At the bottom right, there is a large, partially visible blue circle.

POSITIEVE TECHNOLOGIE

WAT IS DE EFFECTIVITEIT VAN EEN KORTDURENDE ONLINE POSITIEVE PSYCHOLOGIE INTERVENTIE?

Bachelorthesis: onderzoek naar een web-based PPI die het positief en negatief affect van gezonde mensen dient te verbeteren.

Sarah Döking
s1188461

1^e Begeleidster: Hester Trompetter
2^e Begeleidster: Elia de Kleine
Vakgroep: Psychologie, Gezondheid & Technologie

Datum: 23-06-2014

UNIVERSITEIT TWENTE.

Abstract

The purpose of positive psychology is to stimulate optimal mental health or ‘flourishing’. Psychological interventions are proven to be successful in many ways on the internet. Positive psychology interventions (PPI’s) need to be implemented in more efficient ways, either. Therefore this study investigated whether participation in a short web-based PPI can optimize the affect of mentally healthy persons. Furthermore research was done to know whether neuroticism has an influence on the effects. 44 Germans took part in the ‘three good things’ PPI for 7 days. The 29 women and 15 men were on average 41,7 years old and 59% of them were highly educated. Effects were measured by comparing pre- and post-test with the PANAS affect questionnaire. Neuroticism was measured with the BFI-10 personality questionnaire in advance. T-tests show that positive affect does not increase. However negative affect decreases significantly. The PROCESS regression analysis shows that the personality trait neuroticism is not a moderator of the results of the intervention. With this study, first steps towards effective interventions which can improve mental health and can reduce psychopathological problems preventively are taken.

Samenvatting

Een optimale psychische gezondheid, ook ‘flourishing’ genoemd, te bevorderen is het doel van de positieve psychologie. Psychologische interventies blijken op veel gebieden online al succesvol. Positieve psychologie interventies (PPI’s) moeten ook op dergelijke efficiënte manieren aangeboden worden. Zo heeft deze studie onderzocht of het volgen van een kortdurende web-based PPI het affect van mentaal gezonde personen kan optimaliseren. Verder werd onderzocht of neuroticisme de effecten kan beïnvloeden. 44 Duitse deelnemers hebben 7 dagen lang de PP-oefening ‘drie goede dingen’ uitgevoerd. De 29 vrouwen en 15 mannen waren gemiddeld 41,7 jaar oud en 59% waren hoog opgeleid. Effecten werden gemeten door de voor- en nameting met de PANAS emotievragenlijst te vergelijken en neuroticisme werd vooraf met de BFI-10 persoonlijkheidsvragenlijst vastgesteld. T-toetsen tonen aan dat positief affect niet vooruit gaat maar dat negatief affect significant daalt. Uit de PROCESS regressieanalyse blijkt dat de persoonlijkheidstrekk neuroticisme geen moderator van de uitkomsten van de interventie is. Hierdoor zijn eerste stappen naar effectieve maatregelen gezet die mentale gezondheid op efficiënte manieren bevorderen.

Inhoudsopgave

Abstract & Samenvatting	2
Inhoudsopgave	3
Inleiding	4
Methode	8
Proefpersonen en procedure	8
Materialen	8
<i>Vragenlijsten</i>	
<i>Interventie ‘Een positieve uitdaging’</i>	
<i>Evaluatieformulier</i>	
Onderzoeksdesign	11
Analyse	11
Resultaten	13
Algemeen	13
Neuroticisme	14
Discussie	17
Referenties	21
Bijlage A	25
Bijlage B	26
Bijlage C	27

Inleiding

Psychologen moeten zich meer op het concept van een optimale mentale gezondheid richten om het onderzoeksgebied van de psychologie te complementeren (Keyes, 2007; Kuiper & Bannink, 2012; Seligman & Csikszentmihalyi, 2000; Sheldon & King, 2001; Wood & Joseph, 2010a, 2010b). Mentale gezondheid werd namelijk lange tijd gedefinieerd als ‘vrij van psychopathologische symptomen zijn’ maar het blijkt dat psychologen zich ook op sterkten en mentale kracht van mensen moeten gaan richten. Psychisch leed kan ook met het uitblijven van een positieve mentale toestand - een optimale psychische gezondheid - samenhangen (Keyes, 2005; Regier et al., 1993; Wood & Joseph, 2010). Zo blijkt bijvoorbeeld dat bijna de helft van de volwassenen uit een Amerikaanse steekproef jaarlijks psychologische hulpverlening ontving voor mentale problemen die niet als een psychische stoornis gediagnosticeerd konden worden (Regier et al, 1993). Echter, een systematische aanpak van mentale problemen van kennelijk psychisch gezonde mensen door de psychologie blijkt tot nu toe te missen.

Als voorloper van een nieuwe psychologische richting die zich op deze problemen gaat richten, definieert Keyes (2005) de aanwezigheid van optimale psychische gezondheid als ‘flourishing’ (floreren) en de afwezigheid ervan als ‘languishing’ (wegkwijnen). Uit de resultaten van Keyes’ studie blijkt dat mensen die als languishing werden gecategoriseerd in 30 dagen voor afname van de vragenlijsten minder gingen werken (11,3%) of werkdagen misten (7,7%). Dit was bij flourishers minder het geval (3,4% en 3,8% respectievelijk). Nog duidelijker zijn de verschillen tussen languishers en flourishers met betrekking tot hun veerkracht. Significant minder languishers dan flourishers zijn in staat om van slechte situaties iets beters te maken (25% tegenover 79,2%) of van moeilijke situaties te leren (31,1% tegenover 69,8%). Het blijkt ook dat languishers zich soms zelfs slechter voelden dan mensen met psychopathologische klachten (Keyes, 2005). Sterker nog, het blijkt dat mensen met een laag positief welzijn twee keer meer kans lopen om een depressie te ontwikkelen (Wood & Joseph, 2010a). Helaas blijkt dat weinig mensen – slechts rond de 14,5% - uit normale populaties (niet klinische omgevingen) als flourishers aangemerkt kunnen worden (Keyes, 2005; Otto, Howerter, Bell & Jackson, 2010).

De psychologie stroming in opkomst, die zich richt op het bevorderen van flourishing, veerkracht en optimale mentale gezondheid, heet positieve psychologie (PP): *“A science of positive subjective experience, positive individual traits, and positive institutions promises to improve quality of life and prevent the pathologies that arise when life is barren and meaningless.”* (Seligman, 2000). Een grote en groeiende hoeveelheid studies laten tot nu toe zien dat PP concepten zoals dankbaarheid, persoonlijke sterktes, positieve emoties, flexibiliteit, veerkracht, floreren, acceptatie en optimisme grote voorspellende waardes voor subjectief welzijn, het kunnen omgaan met negatieve gebeurtenissen en het ontwikkelen van pathologieën hebben (Kashdan & Rottenberg, 2010; Kuiper & Bannink, 2012; Linley & Joseph, 2004; Otto et al., 2010; Seligman & Csikszentmihalyi, 2000; van Lieshout, van der Meij & de Pree, 2007; Wood, Froh & Geraghty, 2010; Wood, Linley, Maltby, Kashdan & Hurling, 2011; Wood & Tarrier, 2010). Deze laatste drie psychologische aspecten kunnen als factoren van een optimale mentale gezondheid samengevat worden. Een conceptuele basis voor de nieuwe PP richting, die zich op een optimale mentale gezondheid wil richten, is daardoor gelegd.

Het blijkt dat interventies gebaseerd op (onder meer) deze PP concepten positieve effecten in de algemene bevolking op zowel het subjectief welzijn als ook het terugdringen van depressieve symptomen kunnen hebben (Bolier et al., 2013). Voorbeelden voor PP interventies (PPI's) zijn: 'Practicing gratitude by counting one's blessings' (Emmons & McCullough, 2003), 'Thinking about positive life experiences' (Lyubomirsky, Sousa & Dickerhoof, 2006), 'Well-being therapy' (Fava, Rafanelli, Cazzaro, Conti & Grandi, 1998), 'Writing about positive experiences' (Burton & King, 2004), 'Gratitude lists' (Wood et al., 2010) en 'Good things in life' (Seligman, Parks & Steen, 2004). De interventie 'Good things in life', bijvoorbeeld, richt zich op positieve emoties over het verleden. Deelnemers moeten drie goede dingen opschrijven die zij op die dag hadden meegemaakt en benoemen waarom deze dingen gebeurden. De PP richting dient nu te onderzoeken hoe PPI's op de efficiëntste manier aan psychisch gezonde mensen aangeboden kunnen worden, zonder afbreuk aan hun effectiviteit te veroorzaken.

Andere psychologische interventies worden vaak in de vorm van een online zelfhulp formaat aangeboden. Dit omdat het internet veel voordelen met zich mee brengt en vaak als efficiënt medium geacht wordt. Online interventies zijn laagdrempeliger dan face-to-face contacten, bereiken meer

mensen, zijn kosten efficiënter, mensen vinden het prettiger in hun eigen omgeving interventies te volgen, zij kunnen op het individu toegespitst aangeboden worden, online begeleid worden door therapeuten en kunnen makkelijker aan nieuwe wetenschappelijke inzichten aangepast worden (Andersson & Cuijpers, 2009; Bolier et al., 2013; Ruggiero et al., 2006; Ruggiero et al., 2012). Op veel gebieden blijken web-based interventies al succesvolle hulp te kunnen bieden. Zo blijkt uit onderzoeken dat internetgebaseerde interventies net zo effectieve hulp bieden bij depressies en angst als traditionele behandelingen (Andersson & Cuijpers, 2009; Amstadter, Broman-Fulks, Zinzow, Ruggiero & Cercone, 2009; Proudfoot et al., 2004; Selmi, Klein, Greist, Sorrell & Erdman, 1990). Daarnaast blijken online interventies onder andere als behandeling voor fobieën (Przeworski & Newman, 2004), paniekstoornissen (Newman, Kenardy, Herman, & Taylor, 1997) en eetstoornissen (Celio et al., 2000; Winzelberg et al., 2000) te werken.

Aan de hand hiervan rijst de vraag of ook op het gebied van de positieve psychologie online aangeboden interventies effectief blijken en toekomstig van de eerder genoemde online voordelen kunnen profiteren. Zodoende zal in dit onderzoek nagegaan worden of een korte PPI ook een positief effect kan hebben op de mentale gezondheid van mensen als deze online wordt aangeboden. De interventie die onderwerp van deze studie is, is de ‘drie goede dingen’ oefening (gebaseerd op Seligman et al., 2004). Één week lang nemen mensen zonder psychopathologische diagnoses, in deze studie ‘gezond’ genoemd, per mail aan deze oefening deel. Het effect van de interventie op hun mentale gezondheid wordt aan de hand van hun emotionele gesteldheid in termen van positief en negatief affect onderzocht.

Uit onderzoek blijkt dat een emotionele gesteldheid van een persoon niet los gezien kan worden van een genetische aanleg en persoonlijkheidstrekken. De persoonlijkheidstrekk neuroticisme (emotionele instabiliteit) wordt bijvoorbeeld vaak in verband gebracht met negatieve emoties, negatief affect, slechte coping strategieën, depressies en zelfs suïcidale gedachten en zelfmoordpogingen (Brezo, Paris & Turecki, 2006; Chioqueta & Stiles, 2005; DeNeve & Cooper, 1998; Fang, Heisel, Duberstein & Zhang, 2012; Gunthert, Cohen & Armeli, 1999; Heisel, Duberstein, Conner, Franus & Beckman, 2006; Kerby, 2003). Zo is neuroticisme een factor waarmee eventueel rekening gehouden moet worden bij het aanbieden van een interventie die juist op emotionele gesteldheid gericht is.

Zodoende zal in deze studie ook onderzocht worden of neuroticisme een moderator van de uitkomsten van de interventie is.

Deze studie onderzoekt de hoofdvraag:

‘Kan het volgen van een kortdurende web-based PPI het positief en negatief affect van gezonde personen optimaliseren?’

De twee nulhypotheseën die daarvoor getoetst zullen worden luiden: ‘Deelnemers ervaren geen toename van positief affect door het volgen van de interventie.’ en ‘Deelnemers ervaren geen afname van negatief affect door het volgen van de interventie.’. Effectiviteit zou dan aangetoond zijn als de twee alternatieve hypotheseën ‘Deelnemers ervaren een significante toename van positief affect door het volgen van de interventie.’ en ‘Deelnemers ervaren een significante afname van negatief affect door het volgen van de interventie.’ bevestigd worden. De subvraag die in deze studie onderzocht wordt, luidt:

‘Is de mate aan neuroticisme van individuen een voorspeller van de effecten van de PPI?’.

Omdat de interventie juist als doel heeft de emotionele gezondheid te bevorderen, wordt aangenomen dat neurotische mensen meer baat hebben bij het volgen van de interventie dan niet-neurotische mensen. Zodoende luidt de nulhypothese die in dit onderzoek getoetst zal worden:

‘Neurotische mensen ervaren geen significant grotere effecten in termen van positief en negatief affect van de interventie dan niet-neurotische mensen’. De alternatieve hypothese is vervolgens dat neurotische mensen een significant groter effect in termen van positief en negatief affect van de interventie ervaren dan niet-neurotische mensen.

Methode

Proefpersonen en procedure

Het onderzoek werd door de ethische commissie van de Universiteit Twente goed gekeurd. De potentiële proefpersonen waren bekenden van de onderzoekers. Eisen voor een deelname waren dat deelnemers boven de achttien jaar oud moesten zijn en dat zij geen gediagnosticeerde psychische klachten mochten hebben. Verder dienden zij de Duitse taal goed te beheersen omdat de interventie in het Duits aangeboden werd. De deelnemers kregen een link naar de aanmelding voor de online interventie opgestuurd. Hier werden zij over het verloop en het doel van het onderzoek op de hoogte gesteld en er werd vermeld dat deelname vrijwillig was en gedurende het onderzoek altijd gestopt mocht worden. Voor een deelname hebben zich oorspronkelijk 266 mensen aangemeld. Een aantal van de gegevens konden echter op grond van technische problemen niet gebruikt worden. Zo moesten 133 deelnemers uit de dataset verwijderd worden omdat er problemen waren met data-afname, 19 omdat ze niet alle mails hebben ontvangen, 8 omdat geen ID aan hen toegewezen werd en 62 omdat er geen nameting van hun bestaat. Aan het onderzoek hebben uiteindelijk 44 volwassenen deelgenomen waarvan alle geëiste data voorhanden waren. Aan het onderzoek hebben 29 vrouwen en 15 mannen deelgenomen en deze deelnemers waren bovengemiddeld hoog opgeleid (59,1%; zie Tabel 1). Zij waren tussen de 20 en 65 jaar oud. De gemiddelde leeftijd van de proefpersonen was 41,73 jaar ($SD=15,27$; zie Tabel 1).

Als deelnemers verklaarden aan het onderzoek deel te willen nemen, kregen zij een mail met de opdracht, uitleg over het doorlopen van de interventie en een link naar een evaluatieformulier om de baselinemeting in te vullen. Toen zij de oefening de eerste keer hadden gedaan en de online vragenlijsten hadden ingevuld, kregen zij een mail met korte feedback over het maken van de oefening. Op de opvolgende 6 dagen kregen de deelnemers een mail ter herinnering aan het maken van de opdracht en opnieuw de link naar het online evaluatieformulier. Als de deelnemers deze daadwerkelijk hadden ingevuld kregen zij gelijk daarna weer een feedback mail over het maken van de oefening. De laatste vragenlijstafname via het evaluatieformulier was de nameting. De interventie duurde in het geheel zeven dagen.

Materialen

De materialen, die voor dit onderzoek gebruikt werden, zijn online aangeboden vragenlijsten over emoties en persoonlijkheid, een mail interventie en een online evaluatieformulier.

Vragenlijsten.

PANAS emotie vragenlijst. De PANAS werd als uitkomstmaat in deze studie gebruikt (zie Bijlage A). Zodoende werd deze vragenlijst voor de voormeting en nameting gebruikt. De afkorting PANAS staat voor ‘Positieve and Negative Affect Schedule’ (Engelen, de Peuter, Victoir, van Diest & van den Bergh, 2006). Items worden aan een positief-affect-schaal (PA-schaal) en een negatief-affect-schaal (NA-schaal) toegekend zodat geëvalueerd kon worden hoe een deelnemer emotioneel gesteld was. De Nederlandse versie werd voor deze studie naar het Duits vertaald. De vragenlijst hield 20 items in die een emotie benoemen. Voorbeelden van items waren ‘geïnteresseerd’, ‘trots’ en ‘angstig’. Elk item werd op een schaal gemeten die aangaf hoe vaak in een bepaalde periode iemand deze emotie ervaren had. Op een 5-punts Likertschaal werden punten gescoord tussen (1) ‘heel weinig’ en (5) ‘heel vaak’. Het geldt dus: hoe meer punten gescoord werden, hoe meer degene het genoemde gevoel heeft beleefd.

De psychometrische eigenschappen van de PANAS zijn goed. De betrouwbaarheid van de PA-schaal ligt bij 0.79 en die van de NA-schaal ligt bij 0.85 (Engelen et al., 2006). De construct validiteit bedraagt, gemeten aan de hand van gegevens uit de Zelf-Beoordelings-Vragenlijst (ZBV), 0.71 voor de NA-schaal en -0.52 voor de PA-schaal. De Cronbach’s alpha lag op de voormeting van deze studie voor de PA-schaal bij 0.80 en voor de NA-schaal bij 0.87.

BFI-10 persoonlijkheidsvragenlijst. BFI staat als afkorting voor de persoonlijkheidstest ‘Big Five Inventory’. Deze test gaat na hoe de vijf persoonlijkheidstrekken neuroticisme, extraversie, openheid, nauwkeurigheid en vriendelijkheid bij personen ontwikkeld zijn. De Big Five Inventory-10 (zie Bijlage B) is een verkorte versie van de BFI en was in het Duits beschikbaar (Rammstedt & John, 2007). De BFI-10 persoonlijkheidsvragenlijst betrof 10 stellingen over eigenschappen van persoonlijkheidstrekken. In deze studie lag de focus op de neuroticisme items ‘Ik ben ontspannen, kan goed met stress omgaan.(R)’ en ‘Ik wordt snel nerveus en onzeker.’. Bij elke stelling over een bepaalde persoonlijkheidstrek moest dus aangegeven worden in hoeverre dit bij de desbetreffende

persoon van toepassing is. Zo werden op een 5-punts Likertschaal antwoorden tussen (1) ‘is helemaal niet van toepassing’ en (5) ‘is helemaal wel van toepassing’ gegeven. Er geldt dan: hoe meer punten een persoon scoort, hoe meer de stelling van toepassing is.

De psychometrische eigenschappen van de verkorte BFI zijn over het algemeen voldoende. De Duitse versie laat een 0.78 test-herstest stabiliteit van een interval van zes weken zien (Rammstedt & John, 2007). Verder lag de externe validiteit gemeten met een correlatie tussen zelfbeoordeling en beoordeling door anderen bij 0.48 voor een Duitse steekproef. Een algemene construct validiteit van de BFI vergeleken met een andere persoonlijkheidsvragenlijst (NEO-PI-R) ligt bij 0.67.

Interventie ‘Een positieve uitdaging’. De interventie ‘Een positieve uitdaging’ werd na aanmelding voor deelname aan het onderzoek per mail aan de deelnemers verstuurd (zie Bijlage C). De PPI-oefening ‘drie goede dingen’ (gebaseerd op Seligman et al., 2004) werd in de mail als volgt uitgelegd: ‘Denk elke avond aan drie goede dingen die je op die dag hebt beleefd. Schrijf deze drie dingen op en zet er ook bij hoe het kwam dat die dingen gebeurden en welke invloed jij daarop had.’. Verder werd uitgelegd dat de oefening al een positief effect teweeg kan brengen als ze één week lang elke dag wordt gedaan. In de mail werd een link naar de online vragenlijsten toegevoegd. Deze dienden elke dag na het doen van de oefening met vermelding van het ID nummer ingevuld te worden. Daarnaast werd vermeld dat na het invullen van de vragenlijsten een korte feedback mail verstuurd zou worden. Er werd uitgelegd dat in de feedback mail ook een plaatje van een boom en een lantaarnpaal vertoond zou worden. Na elke oefening komt het plaatje er mooier uit te zien. Dit was bedoeld om de feedback mail als aansporing voor het door blijven gaan met de interventie in te zetten. De informatie over het plaatje kregen maar 50 procent van de deelnemers te zien omdat er twee feedback condities gehandhaafd werden (zie hoofdstuk Onderzoeksdesign). Ten slotte werd vermeld dat elke middag een mail ter herinnering aan het maken van de oefening verstuurd zou worden.

Evaluatieformulier. Deelnemers kregen elke dag opnieuw een link naar het evaluatieformulier en hun ID-nummer in de herinneringsmail opgestuurd. In het formulier moest eerst het ID nummer ter herkenning ingevuld worden. Dan werd gevraagd om de drie goede dingen en de invloed die de persoon op deze gebeurtenissen heeft gehad kort te beschrijven. Vervolgens evalueerden zij hoe de oefening was gegaan. De vragen ‘Is het je vandaag gelukt de oefening uit te

voeren?’ en ‘Hoe ging je de oefening af?’ werden voor dit doel gesteld. Als antwoorden op deze vragen kon uit een drietal mogelijkheden gekozen worden: Ja, Nee, Een beetje en Makkelijk, Te doen, Moeilijk. Aan de hand van deze twee antwoorden werd dan een automatische feedback mail verstuurd. Ten slotte moest de PANAS vragenlijst ingevuld worden om na te gaan hoe de persoon zich op die dag voelde. Op de dagelijkse PANAS metingen werd in dit deelonderzoek niet verder ingegaan.

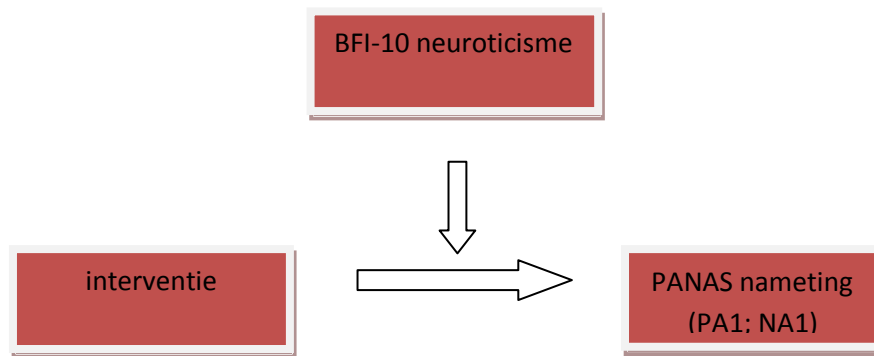
Onderzoeksdesign

Deze studie was een onderdeel van een breder onderzoek. Het breder onderzoek was opgezet als een gerandomiseerd experimenteel design. Daarbij kregen mensen in de experimentele groep visuele feedback plaatjes in de feedback mail te zien wat de adherentie (blijven volgen van de interventie) moest verhogen. Dit deelonderzoek richtte zich echter niet op een onderzoeksvraag naar adherentie. In deze deelstudie werd daarom geen rekening gehouden met de verschillende condities. Deze studie was opgezet als within- subject design.

Analyse

Ten eerste werden descriptieve statistieken uitgevoerd om achtergrond informatie te verzamelen. De variabelen geslacht, leeftijd, opleidingsniveau en de baseline metingen van de vragenlijsten zijn in Tabel 1 aangegeven. Het effect van de interventie werd gemeten door de scores op de PA/NA voormetingen (T0) als onafhankelijke variabelen met de scores op de PA/NA nametingen (T1) als afhankelijke variabelen te vergelijken. De scores op T0 en T1 werden met een t-toets voor afhankelijke paren op significante verschillen getest en zijn in een figuur visueel uitgebeeld.

Om te toetsen of effecten van de interventie beïnvloed werden door de mate aan neuroticisme van een persoon werd een moderatie regressieanalyse met het SPSS programma PROCESS (Hayes, 2013) uit gevoerd. De afhankelijke variabelen waren PA en NA T1 scores, de onafhankelijke variabele was de interventie, controlevariabelen waren de PA en NA T0 scores en de moderatie variabele op het effect van de interventie was de BFI-10 neuroticisme score:



Daarnaast werd post hoc een toets met neuroticisme randgroepen uitgevoerd omdat de steekproef redelijk klein was. De steekproef werd aan de hand van 25^e en 75^e percentiel neuroticisme scores gedeeld. Effectgroottes van de interventie op de PA-schaal evenals op de NA-schaal werden met T1-scores minus T0-scores berekend. De gemiddelde effectgroottes van de randgroepen werden vervolgens met een t-toets voor onafhankelijke steekproeven op significante verschillen getest. Met deze toetsen werd nagegaan of de effectiviteit van de interventie bij niet-neurotische deelnemers significant anders uitviel dan bij bijzonder neurotische deelnemers. De verschillen tussen effecten zijn ook in figuren weergegeven.

Resultaten

Algemeen

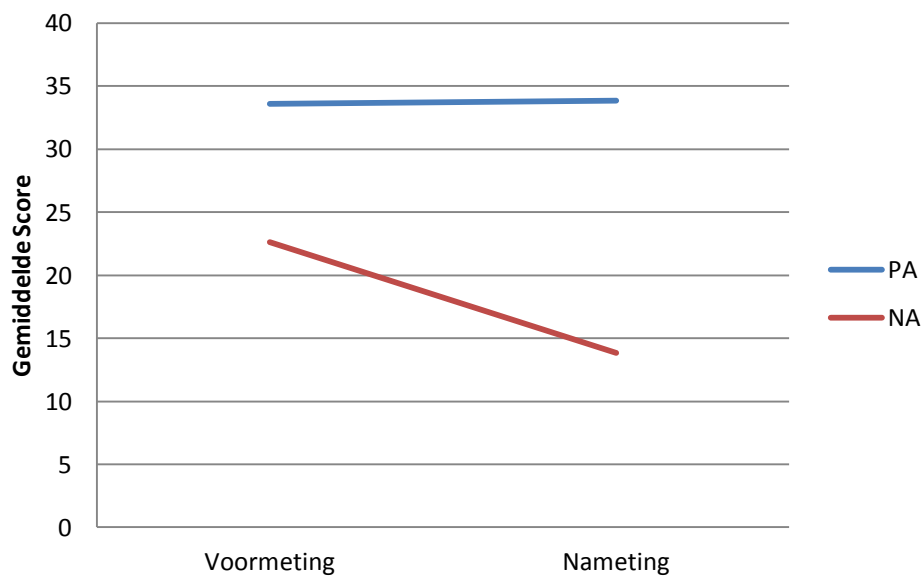
Tabel 1.

Descriptieve Statistieken en Baselinemetingen PA, NA en BFI-10 met Gemiddelden (M) en Standaarddeviaties (SD)

Variabele	<i>n</i>	Minimum	Maximum	<i>M</i>	<i>SD</i>
Geslacht					
Vrouwen	29 (65,9%)	-	-	-	-
Mannen	15 (34,1%)	-	-	-	-
Leeftijd	44	20	65	41.73	15.27
Opleiding	44				
laag	4 (9,1%)	-	-	-	-
gemiddeld	14 (31,8%)	-	-	-	-
hoog	26 (59,1%)	-	-	-	-
PA T0	44	19	45	33.57	6.20
PA T1	44	16	50	33.86	7.47
NA T0	44	11	44	22.61	7.25
NA T1	44	10	30	13.86	4.94
BFI-10 Neuroticisme	44	3	9	6.23	1.48

In Tabel 1 zijn zowel descriptieve statistieken over leeftijd, geslacht en opleidingsniveau samengevat als ook de baseline metingen van de afgenomen vragenlijsten aangegeven. De gemiddelde scores op de PA T0 en T1 lieten geen verschil zien ($M = 33.57$, $SD = 6.20$; $M = 33.86$, $SD = 7.47$). Wat opviel was dat de gemiddelde scores op NA T1 lager uitvielen dan de gemiddelde score op NA T0 ($M = 22.61$, $SD = 7.25$; $M = 13.86$, $SD = 4.94$). Uit de t-toets met de PA-schaal bleek dat de scores op T1 niet significant hoger uitvielen dan de scores op T0, $t(43) = 0.21$, $p = .832$. De t-toets met de NA-schaal liet wel een significante uitkomst zien. De NA T1 metingen bleken significant lager

uit te vallen dan de NA T0 metingen, $t(43) = 6.45$, $p < .00$. De verhoudingen van de scores zijn visueel weergegeven in Figuur 1.



Figuur 1. Verschil tussen scores op de voor- en nametingen op zowel de positief-affect-schaal evenals de negatief-affect-schaal.

Neuroticisme

Tabel 2.

PROCESS Regressieanalyse met PA en NA Scores en Neuroticisme als Moderator

Variabele	b	SE	t	p
PA-schaal				
Constante	24.10	29.03	0.83	.412
PA0	0.35	0.81	0.44	.664
BFI-10 Neuroticisme	1.00	4.52	0.22	.826
NA-schaal				
Constante	1.49	11.27	0.13	.895
NA0	0.49	0.47	1.04	.304
BFI-10 Neuroticisme	2.14	1.79	1.20	.238

De PROCESS moderatie analyse liet zien dat de factor neuroticisme geen voorspellende waarde heeft gehad voor de effectiviteit van de interventie op zowel de PA-schaal ($p = .826$) als de NA-schaal ($p = .238$). De verhouding van de T0 en T1 scores bij niet-neurotische ten opzichte van zeer neurotische deelnemers zijn ook in Figuur 2 en 3 uitgebeeld.

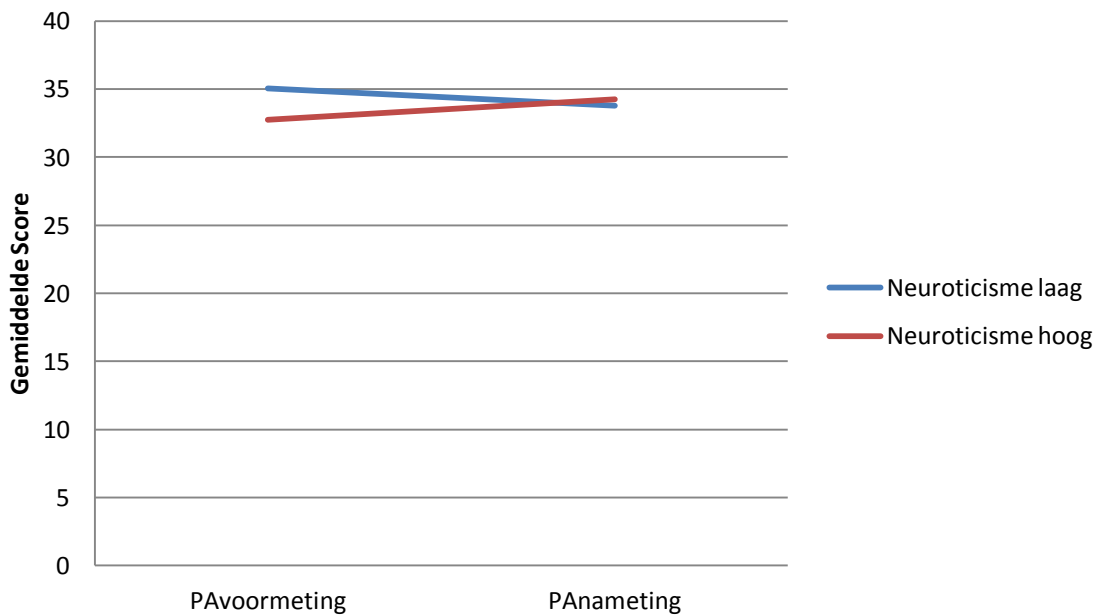
Tabel 3.

Gemiddelde PA/NA Scores (M) en T-toetsen (t) met Effectgroottes van Deelnemers met een Lage BFI-10 Neuroticisme Score (25^e percentiel) en Deelnemers met een Hoge BFI-10 Neuroticisme Score (75^e percentiel)

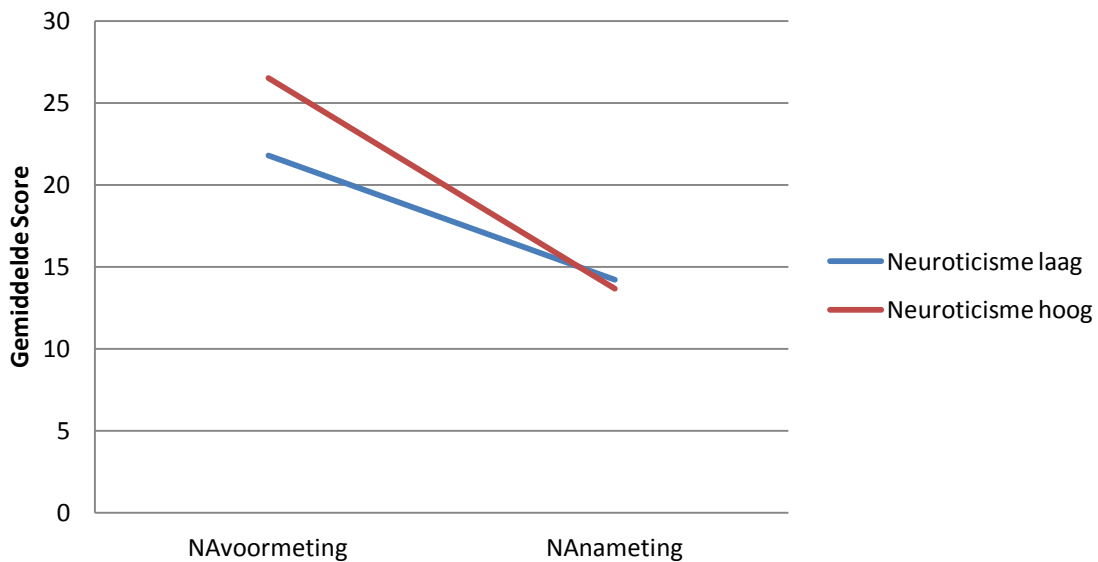
	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
BFI-10 Neuroticisme laag					
PA T0	14	35.07	6.92	-	-
PA T1	14	33.79	5.89	-	-
NA T0	14	21.79	8.06	-	-
NA T1	14	14.21	4.10	-	-
BFI-10 Neuroticisme hoog					
PA T0	12	32.75	6.72	-	-
PA T1	12	34.25	6.37	-	-
NA T0	12	26.50	7.90	-	-
NA T1	12	13.67	4.33	-	-
Testen tussen lage en hoge BFI-10					
Effectgrootte PA T1 – PA T0	26	-	-	-0.77	.449
Effectgrootte NA T1 – NA T0	26	-	-	1.41	.172

Post hoc werden gemiddelde scores van niet-neurotische deelnemers en neurotische deelnemers op de PA en NA metingen vergeleken (Tabel 3). Een t-toets voor onafhankelijke steekproeven met de effectgroottes van neurotische en niet-neurotische deelnemers liet op de PA-schaal geen significant verschil zien, $t(24) = -0.77$, $p = .449$. Een t-toets voor onafhankelijke steekproeven met de effectgroottes van neurotische en niet-neurotische deelnemers liet ook op de NA-

schaal geen significant verschil zien, $t(24) = 1.41$, $p = .172$. De verhoudingen van de gemiddelde scores zijn in Figuur 2 en 3 visueel weergegeven.



Figuur 2. Verschil tussen scores op de voor- en nametingen op de positief-affect-schaal van niet-neurotische en neurotische mensen.



Figuur 3. Verschil tussen scores op de voor- en nametingen op de negatief-affect-schaal van niet-neurotische en neurotische mensen.

Discussie

Het doel van de positieve psychologie dient het vinden van efficiënte manieren te zijn, om PPI's aan kennelijk gezonde mensen aan te kunnen bieden. Deze studie heeft onderzocht of een PPI ook positieve effecten op mentale gezondheid met zich mee brengt als deze via het internet in een kort tijdsbestek aangeboden wordt. In deze studie was de hoofdvraag of het volgen van een kortdurende web-based PPI het positief en negatief affect van gezonde personen kan optimaliseren. De eerste nulhypothese die getoetst werd, luidde: 'Deelnemers ervaren geen toename van positief affect door het volgen van de interventie.' Uit de resultaten bleek dat deelnemers na de interventie niet meer positieve emoties ervoeren dan daarvoor, zodat de eerste nulhypothese niet verworpen kon worden. De tweede nulhypothese die getoetst werd stelde dat deelnemers geen afname van negatief affect door het volgen van de interventie ervaren. Uit de resultaten bleek echter dat deelnemers na het volgen van de interventie veel minder negatieve emoties hebben ervaren dan daarvoor zodat deze hypothese wel verworpen kon worden. Zo werd aangetoond dat positief affect niet verbeterd werd maar dat de interventie inderdaad ervoor heeft gezorgd dat negatief affect verminderd werd. Geconcludeerd kan worden dat een korte online PPI ervoor kan zorgen dat het affect van gezonde personen verbeterd wordt, ook al wordt nog geen optimale staat bereikt. Het antwoord op de hoofdvraag is zodoende dat een PPI ook online effectief aangeboden kan worden en zelfs na één week de eerste positieve effecten op een mentale gezondheid met zich mee kan brengen.

Een mogelijke verklaring wat betreft de uitkomsten voor positief affect van deze studie zou een plafondeffect van PA baselinescores zijn. Dat is een verschuiving van de scoreverdeling naar hogere scores, wat zou betekenen dat geen positief effect op de PA scores gevonden wordt omdat mensen al van tevoren heel hoog scoorden. Dit is echter in deze studie niet het geval. De verdeling was niet op hoge scores geconcentreerd en de gemiddelde baselinescores scheidden niet veel van gemiddelden uit de studies van Engelen et al. (2006) en Peeters, Ponds & Vermeeren (1996). Hierdoor kan ervan uitgegaan worden dat de gevonden resultaten een redelijk betrouwbaar beeld van de normale effecten van de interventie weergeven. De baselinescores in deze studie spreken zodoende voor representatieve metingen van positief en negatief affect in normale populaties.

Vergelijkbare uitkomsten bleken ook uit een online PPI experiment met de oefening ‘best possible selves’ (Seear & Vella-Broderick, 2013). De resultaten van het experiment lieten zien dat mensen die hun interventie hadden gevolgd significant lager op negatief affect scoorden dan mensen die in de controle groep zaten, hoewel positief affect niet verbeterd werd (Seear & Vella-Broderick, 2013). Een meta-analyse van Bolier et al. (2013) over 39 PPI studies bevestigt deze uitkomsten niet. Uit hun studie bleek wel dat depressieve symptomen, of negatief affect, significant verbeterd kunnen worden met PPI’s. Uit hun meta-analyse bleek echter ook dat PPI’s het positief affect significant verbeterden. Dit werd in deze studie niet gevonden. Dat zou er echter mee samen kunnen hangen dat Bolier et al. (2013) diverse interventiedesigns in hun meta-analyse hadden inbegrepen. Zo konden designs die bijvoorbeeld (veel) langer dan één week interventies aan hebben geboden meer effecten aantonen. PPI’s kunnen ook positieve affecten verbeteren na een langer tijdsbestek (Bolier et al., 2013). Aan de hand van de uitkomsten van deze studie blijkt dat een combinatie van het internet en een korte duur wel effectieve PPI’s voort kan brengen maar dat deze pas een begin vormen op weg naar een optimale mentale gezondheid. Het gaat in de interventie van deze studie namelijk om een oefening die mensen een andere kijk op elke dag, ook na afloop van de interventie, hoort te geven. Zo worden meer effecten op lange termijn verwacht, zoals ook in Bolier’s studie over PPI’s al werd aangetoond. Aangezien al na één week negatief affect dergelijk verbeterd kon worden door de ‘drie goede dingen’ interventie, wordt verwacht dat ook positief affect op een langere termijn verbeterd wordt. Om dit adequaat na te gaan worden vervolgonderzoeken hierover aangeraden.

De subvraag van deze studie, luidde: ‘Is de mate aan neuroticisme van individuen een voorspeller van de effecten van de PPI?’. De aanname was dat neurotische mensen van een interventie die juist op mentale gezondheid gericht is, meer baat hebben dan niet-neurotische mensen. De resultaten van de moderatie analyse en post hoc randgroepen toetsen met de factor neuroticisme lieten zien dat de mate aan neuroticisme geen moderator is van de uitkomsten van de interventie. Het bleek dus dat neurotische mensen, in tegenstelling tot de aanname, niet minder of meer van de interventie profiteerden dan niet-neurotische mensen.

Deze uitkomsten over de persoonlijkheidstrekk neuroticisme worden ook door eerder onderzoek gesteund. Zo vonden DeNeve en Cooper (1998) dat correlaties tussen subjectief welzijn en

zowel negatieve als positieve persoonlijkheidsdimensies geen verschil lieten zien. Negatieve persoonlijkheidsdimensies zoals neuroticisme werden met dezelfde effecten op subjectief welzijn (gemeten als positieve en negatieve emoties) in samenhang gebracht als positieve persoonlijkheidsdimensies. Dit onderbouwt de uitkomst dat neuroticisme geen moderator is van affect en neurotische evenals niet-neurotische deelnemers dezelfde effecten kunnen ervaren. Echter, zij vinden dat neuroticisme samen met nauwkeurigheid alsnog het sterkst met subjectief welzijn correleert in vergelijking met andere persoonlijkheidstrekken. Neuroticisme wordt daarom alsnog als een belangrijke factor voor emotionele gezondheid geacht. Het wordt aangeraden in vervolgonderzoeken met mogelijk meer of extremer neurotische mensen, dan in deze studie, op deze factor te blijven controleren.

De representativiteit van de steekproef wordt met hun bovengemiddelde opleidingsniveau als limitatie overwogen. In een onderzoek kwam naar voren dat hoog opgeleide mensen significant hoger op negatief affect scoorden dan laag opgeleide (Engelen et al., 2006). In een ander onderzoek werd echter gevonden dat het opleidingsniveau geen invloed op PA en NA scores heeft (Peeters et al., 1996). Het is daarom niet aannemelijk dat de representativiteit van deze studie daardoor beïnvloed werd. Wel zeggen de uitkomsten van deze studie meer over effecten bij hoogopgeleide vrouwen dan bij andere mensen.

Een andere limitatie van deze studie was dat er technische problemen waren die ervoor hebben gezorgd dat maar een kleine steekproef voor de analyse gebruikt kon worden. Dat betekent dat de betrouwbaarheid, wat betreft de representativiteit van een hele populatie, in dit geval wel beïnvloed kon worden. Dat wil zeggen dat vervolgonderzoek deze uitkomsten voor grotere en meer diverse steekproeven moet gaan bevestigen.

Aan de hand van de reflecties over deze studie kunnen aanbevelingen over verder onderzoek over korte online positieve psychologie interventies aangeraden worden. Voor vervolgonderzoek is een grotere steekproef aanbevolen welke idealiter gelijkwaardigere verhoudingen van geslacht en opleidingsniveaus heeft. Één week PANAS baseline score, een controle groep en lange termijn metingen zouden voor meer betrouwbare uitspraken zorgen. Verder moet er gezorgd worden dat technische problemen vermeden worden, welke dergelijke invloeden op de data hebben.

Deze studie heeft relevante bevindingen over het onderwerp aangetoond. Zo blijkt namelijk dat korte web-based positieve psychologie interventies inderdaad na één week al aanmerkelijke effecten op negatieve emoties kunnen hebben. Bovendien blijkt de interventie bij alle maten neuroticisme van mensen gelijke voordelen met zich mee te brengen. Er wordt gesteld dat met deze studie naar een korte online PPI belangrijke stappen op weg naar efficiënte manieren gezet zijn om mentale gezondheid groot- en breedschalig te bevorderen.

Referenties

- Andersson, G. & Cuijpers, P. (2009). Internet-Based and Other Computerized Psychological Treatments for Adult Depression: A Meta-Analysis. *Cognitive Behaviour Therapy*, 38(4), 196-205. doi: 10.1080/16506070903318960
- Amstadter, A. B., Broman-Fulks, J., Zinzow, H., Ruggiero, K. J. & Cercone, J. (2009). Internet-based interventions for traumatic stress-related mental health problems: a review and suggestion for future research. *Clinical Psychology Review*, 29(5), 410–420. doi:10.1016/j.cpr.2009.04.001
- Bolier, L., Haverman, M., Westerhof, G. J., Riper, H., Smit, F., & Bohlmeijer, E. (2013). Positive psychology interventions: a meta-analysis of randomized controlled studies. *BMC Public Health*, 13(119). doi:10.1186/1471-2458-13-119
- Brezo, J., Paris, J. & Turecki, G. (2006). Personality traits as correlates of suicidal ideation, suicide attempts, and suicide completions: a systematic review. *Acta Psychiatr Scand*, 113, 180-206. doi:10.1111/j.1600-0447.2005.00702
- Burton, C. M. & King, L.A. (2004). The health benefits of writing about intensely positive experiences. *J Res Personal*, 38. 150–163.
- Celio, A. A., Winzelberg, A. J., Wilfley, D. E., Eppstein-Herald, D., Springer, E. A., Dev, P. & Taylor, C. B. (2000). Reducing risk factors for eating disorders: Comparison of an Internet- and a classroom-delivered psychoeducational program. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 68(4), 650–657. doi: 10.1037/0022-006X.68.4.650
- Chioqueta, A. P. & Stiles, T. C. (2005). Personality traits and the development of depression, hopelessness, and suicide ideation. *Pers Individ Dif*, 38, 1283-1291. doi:10.1016/j.paid.2004.08.010
- DeNeve, K. M. & Cooper, H. (1998). The Happy Personality: A Meta-Analysis of 137 Personality Traits and Subjective Well-Being. *Psychol Bull*, 124, 197-229. doi:10.1037/0033-2909.124.2.197
- Emmons, R. A. & McCullough, M. E. (2003). Counting blessings versus burdens: an experimental investigation of gratitude and subjective well-being in daily life. *J Pers Soc Psychol*, 84, 377–389.
- Engelen, U., Peuter, S. de, Victoir, A., Diest, I. van, & Bergh, O. van den (2006). Verdere validering van de Positieve and Negative Affect Schedule (PANAS) en vergelijking van twee Nederlandstalige versies. *Gedrag & Gezondheid*, 34 (2), 89-102.
- Fang, L., Heisel, M. J., Duberstein, P. R. & Zhang, J. (2012). Combined effects of neuroticism and extraversion: Findings from a matched case control study of suicide in Rural China. *J Nerv Ment Dis*, 200, 598-602. doi:10.1097/NMD.0b013e31825bfb53
- Fava, G. A., Rafanelli, C., Cazzaro, M., Conti, S. & Grandi, S. (1998). Well-being therapy: a novel

- psychotherapeutic approach for residual symptoms of affective disorders. *Psychol Med*, 28, 475–480.
- Gunthert, K. C., Cohen, L. H. & Armeli, S. (1999). The role of neuroticism in daily stress and coping. *J Pers Soc Psychol*, 77, 1087-1100. doi: 10.1037/0022-3514.77.5.1087
- Hayes, A. F. (2013). *Introduction to Mediation, Moderation, and Conditional Process Analysis: A Regression-Based Approach*. New York: Guilford Publications.
- Hayes, S. C., Luoma, J., Bond, F. W., Masuda, A., & Lillis, J. (2006). Acceptance and Commitment Therapy: Model, processes and outcomes. *Behaviour research and therapy* 44, 1, 1-25
- Heisel, M. J., Duberstein, P. R., Conner, K. R., Franus, N., Beckman, A. & Conwell, Y. (2006). Personality and reports of suicide ideation among depressed adults 50 years of age or older. *J Affect Dis*, 90, 175-180
- Kashdan, T. B., & Rottenberg, J. (2010). Psychological flexibility as a fundamental aspect of health. *Clinical Psychology Review*, 30, 865–878. doi:10.1016/j.cpr.2010.03.001
- Kerby, D. S. (2003). CART analysis with unit-weighted regression to predict suicidal ideation from Big Five traits. *Pers Individ Dif*, 35, 249-261. doi:10.1016/S0191-8869(02)00174-5
- Keyes, C. L. M. (2005). Mental Illness and/or Mental Health? Investigating Axioms of the Complete State Model of Health. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 73 (3) , 539–548. doi: 10.1037/0022-006X.73.3.539
- Keyes, C. L. M. (2007). Promoting and Protecting Mental Health as Flourishing: A Complementary Strategy for Improving National Mental Health. *American Psychologist*, 62 (2), 95–108. doi: 10.1037/0003-066X.62.2.95
- Kuiper, E., & Bannink, F. P. (2012). Veerkracht: Bevorderen van veerkracht in de jeugdhulpverlening. *Kind en Adolescent praktijk*, 3, 134-139
- Lieshout, P. A. H. van, Meij, M. S. S. van der, & Pree, J. C. I. de (2007). *WRR- Nota: Bouwstenen voor een betrokken jeugdbeleid*. Amsterdam University Press, Amsterdam.
- Linley, P. A., & Joseph, S. (2004). Positive Change Following Trauma and Adversity: A Review. *Journal of Traumatic Stress*, 17(1), 11-21. doi: 0894-9867/04/0200-0011/1
- Lyubomirsky, S., Sousa, L. & Dickerhoof, R. (2006). The costs and benefits of writing, talking, and thinking about life's triumphs and defeats. *J Pers Soc Psychol*, 90. 692–708.
- Newman, M. G., Kenardy, J., Herman, S., & Taylor, C. B. (1997). Comparison of palmtop-computer-assisted brief cognitive-behavioral treatment to cognitive-behavioral treatment for panic disorder. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 65(1), 178–183. doi: 10.1037/0022-006X.65.1.178
- Otto, L. M., Howerter, A., Bell, I. R., & Jackson, N. (2010). Exploring Measures of the whole person wellness: Integrative well-being and psychological flourishing. *Explore*, 6 (6), 364-370. doi:10.1016/j.explore.2010.08.001
- Peeters, F. P. M. L. , Ponds, R. W. H. M. & Vermeeren, M. T. G. (1996). Affectiviteit en

- zelfbeoordeling van depressie en angst. *Tijdschrift voor Psychiatrie*, 38(3), 240-250
- Proudfoot, J., Ryden, C., Everitt, B., Shapiro, D. A., Goldberg, D., Mann, A., Tylee, A., Marks, I. & Gray, J. A. (2004). Clinical efficacy of computerized cognitive-behavioural therapy for anxiety and depression in primary care: Randomised controlled trial. *British Journal of Psychiatry*, 185, 46–54. doi: 10.1192/bjp.185.1.46
- Przeworski, A., & Newman, M. G. (2004). Palmtop computer-assisted group therapy for social phobia. *Journal of Clinical Psychology*, 60(2), 179–188. doi: 10.1002/jclp.10246
- Rammstedt, B. & John, O. P. (2007). Measuring personality in one minute or less: A 10 item short version of the Big Five Inventory in English and German. *Journal of Research in Personality*, 41, 203-212.
- Regier, D. A., Narrow, W. E., Rae, D. S., Manderscheid, R. W., Locke, B. Z., & Goodwin, F. K. (1993). The de facto U.S. mental and addictive disorders service system: Epidemiologic catchment area prospective 1-year prevalence rates of disorders and services. *Archives of General Psychiatry*, 50, 85–94.
- Ronen, T. (2009). Applied positive psychology therapy (APPT: Empowerment instead of “curing”. *European Psychiatry*, 24(1), 334
- Ruggiero, K. J., Resnick, H. S., Acierno, R., Carpenter, M. J., Kilpatrick, D. G., Coffey, S. F., Ruscio, A. M., Stephens, R. S., Stasiewicz, P. R., Roffman, R. A., Bucuvalas, M. & Galea, S. (2006). Internet-Based Intervention for Mental Health and Substance Use Problems in Disaster-Affected Populations: A Pilot Feasibility Study. *Behavior Therapy*, 37, 190-205. doi: 0005-7894/0190-0205\$1.00/0
- Ruggerio, K. J., Resnick, H. S., Paul, L. A., Gros, K., McCauley, J. L., Acierno, R., Morgan, M. & Galea, S. (2012). Randomized controlled trial of an internet-based intervention using random-digit-dial recruitment: the Disaster Recovery Web project. *Contemporary Clinical Trials*, 33, 237–246. doi:10.1016/j.cct.2011.10.001
- Seear, K. H. & Vella-Broderick, D. A. (2013). Efficacy of Positive Psychology Interventions to Increase Well-Being: Examining the Role of Dispositional Mindfulness. *Soc Indic Res*, 114, 1125–1141. Doi: 10.1007/s11205-012-0193-7
- Seligman, M. E. P., & Csikszentmihalyi, M. (2000). Positive psychology: An introduction. *American Psychologist*, 55 (1), 5-14. doi: 10.1037//0003-066X.55.1.5
- Seligman, M. E. P., Parks, A. C. & Steen, T. (2004). A balanced psychology and a full life. *Philosophical Transactions of the Royal Society B*, 359, 1379–1381. doi:10.1098/rstb.2004.1513
- Selmi, P. M., Klein, M. H., Greist, J. H., Sorrell, S. P. & Erdman, H. P. (1990). Computer-administered cognitivebehavioral therapy for depression. *American Journal of Psychiatry*, 147(1), 51–56.

- Sheldon, K. M., & King, L. (2001). Why Positive Psychology Is Necessary. *American Psychologist*, 56 (5), 216-217. doi: 10.1037//0003-066X.56.3.216
- Ueda, J. D., Duberstein, P. R., Conner, K. R. & Conwell, Y. (2004). Personality and attempted suicide in depressed adults 50 years of age and older: A facet level analysis. *Compr Psychiatry*, 45, 353-361. doi:10.1016/j.comppsy.2004.06.002
- Winzelberg, A. J., Eppstein, D., Eldredge, K. L., Wilfley, D., Dasmahapatra, R., Dev, P. & Taylor, C. B. (2000). Effectiveness of an Internet-based program for reducing risk factors for eating disorders. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 68(2), 346–350. doi: 10.1037/0022-006X.68.2.346
- Wood, A. M., & Joseph, S. (2010a). The absence of positive psychological (eudemonic) well-being as a risk factor for depression: A ten year cohort study. *Journal of Affective Disorders*, 122, 213-217. doi:10.1016/j.jad.2009.06.032
- Wood, A. M., & Joseph, S. (2010b). Assessment of positive functioning in clinical psychology: Theoretical and practical issues. *Clinical Psychology Review*, 30, 830-838. doi:10.1016/j.cpr.2010.01.002
- Wood, A. M., Froh, J. J., & Geraghty, A. W. A. (2010). Gratitude and well-being: A review and theoretical integration. *Clinical Psychology Review*, 30, 890–905. doi:10.1016/j.cpr.2010.03.005
- Wood, A. M., Linley, P. A., Maltby, J., Kashdan, T. B., & Hurling, R. (2011). Using personal and psychological strengths leads to increases in well-being over time: A longitudinal study and the development of the strengths use questionnaire. *Personality and Individual Differences*, 50, 15-19. doi:10.1016/j.paid.2010.08.004
- Wood, A. M., & Tarrier, N. (2010). Positive Clinical Psychology: A new vision and strategy for integrated research and practice. *Clinical Psychology Review*, 30, 819-829. doi:10.1016/j.cpr.2010.06.003

Bijlage A**PANAS [Versie van Peeters et al. (1996)]*****Erfahrene Emotionen***

Es folgen 20 Emotionen. Gib bitte für jede Emotion an, inwiefern du sie in der letzten Woche im täglichen Leben erfahren hast.

	ganz wenig oder gar nicht	ein bisschen	einigermassen	erheblich	äusserst
interessiert	☐	☐	☐	☐	☐
bedrückt	☐	☐	☐	☐	☐
freudig erregt	☐	☐	☐	☐	☐
verärgert	☐	☐	☐	☐	☐
stark	☐	☐	☐	☐	☐
schuldig	☐	☐	☐	☐	☐
verängstigt	☐	☐	☐	☐	☐
feindselig	☐	☐	☐	☐	☐
begeistert	☐	☐	☐	☐	☐
stolz	☐	☐	☐	☐	☐
reizbar	☐	☐	☐	☐	☐
hellwach	☐	☐	☐	☐	☐
beschämt	☐	☐	☐	☐	☐
angeregt	☐	☐	☐	☐	☐
nervös	☐	☐	☐	☐	☐
entschlossen	☐	☐	☐	☐	☐
aufmerksam	☐	☐	☐	☐	☐

	ganz wenig oder gar nicht	ein bisschen	einigermassen	erheblich	äusserst
unruhig	☐	☐	☐	☐	☐
aktiv	☐	☐	☐	☐	☐
ängstlich	☐	☐	☐	☐	☐

Bijlage B

BFI-10 persoonlijkheidsvragenlijst (Rammstedt & John, 2007)

Persönlichkeit

Jetzt folgen verschiedene Eigenschaften, die du dir mehr oder weniger selbst zuordnest. Wir wollen dich bitten, bei jeder Eigenschaft anzugeben, inwieweit sie auf dich zutrifft.

	trifft überhaupt nicht zu	trifft eher nicht zu	weder noch	eher zutreffend	trifft voll und ganz zu
Ich bin eher zurückhaltend, reserviert.	☐	☐	☐	☐	☐
Ich schenke anderen leicht Vertrauen, glaube an das Gute im Menschen.	☐	☐	☐	☐	☐
Ich bin bequem, neige zur Faulheit.	☐	☐	☐	☐	☐
Ich bin entspannt, lasse mich durch Stress nicht aus der Ruhe bringen.	☐	☐	☐	☐	☐
Ich habe nur wenig künstlerisches Interesse.	☐	☐	☐	☐	☐
Ich gehe aus mir heraus, bin gesellig.	☐	☐	☐	☐	☐
Ich neige dazu, andere zu kritisieren.	☐	☐	☐	☐	☐

	trifft überhaupt nicht zu	trifft eher nicht zu	weder noch	eher zutreffend	trifft voll und ganz zu
Ich erledige Aufgaben gründlich.	☐	☐	☐	☐	☐
Ich werde leicht nervös und unsicher.	☐	☐	☐	☐	☐
Ich habe eine aktive Vorstellungskraft, bin phantasievoll.	☐	☐	☐	☐	☐

Scoring BFI-10 schalen:

Extraversie: 1R, 6; Vriendelijkheid: 2, 7R; Nauwkeurigheid: 3R, 8; Neuroticisme: 4R, 9;
Openheid: 5R, 10 (R = item is reversed-scored).

Bijlage C

Mail interventie

Liebe(r) *(Name des Teilnehmers)*,

Vielen Dank für deine Anmeldung an der positiven Herausforderung.

Dies ist eine der bekanntesten Übungen aus der positiven Psychologie und sie ist gleichzeitig auch sehr einfach:

Halte inne und denke jeden Abend an drei gute Dinge, die sich im Laufe des Tages ereignet haben. Schreibe diese Dinge auf und notiere ebenfalls, wie es dazu kam, dass die Dinge so geschehen sind und welchen Einfluss sie auf dich hatten. Aus Untersuchungen ist bekannt, dass diese Übung dafür sorgen kann, dass du glücklicher wirst, selbst wenn du diese Übung nur eine Woche durchführst. (nach Bannink 2009: Positieve psychologie in de praktijk)

Probiere diese Übung täglich zu machen und gib via <http://goo.gl/rmcT6b> an, wie du damit zurecht gekommen bist. Für das Ausfüllen hast du deine ID Nummer nötig. Deine ID-Nummer ist: (...)

Nachdem du angegeben hast wie du mit der Übung zurecht gekommen bist, erhältst du eine E-Mail mit einem kurzen Feedback hierzu. Diese E-Mail enthält auch ein Bild, das jedes Mal, wenn du an der Übung teilgenommen hast, etwas schöner wird. Als Erinnerungshilfe, werden wir dir auch jeden Mittag eine E-Mail schicken.

Im Voraus wünschen wir dir viel Erfolg und Spaß!

Mit freundlichen Grüßen,
Das Team der positiven Herausforderung