

DUTCH SUMMARY

In een wereld waar tijd alomtegenwoordig is, hebben onderzoekers vele aspecten gerelateerd aan tijd uitvoerig onderzocht, inclusief hoe tijd cognitief gerepresenteerd is, hoe men over tijd praat, en hoe tijd levens en maatschappijen vormt. Deze onderzoeken hebben geleid tot een aantal belangrijke inzichten: (a) de representatie van tijd is gegrond in de representatie van ruimte (Boroditsky, 2000; Boroditsky & Ramscar, 2002; Casasanto & Boroditsky, 2008; Casasanto et al., 2010; Lakoff & Johnson, 1980; Miles et al., 2010); (b) verschillende cultuur- en/of taalgroepen gebruiken elk andere ruimtelijke representaties om over tijd na te denken en er over te praten (Bender & Beller, 2014; Boroditsky, Fuhrman, & McCormick, 2011; Boroditsky & Gaby, 2010; de la Fuente, Santiago, Roman, Dumitrache, & Casasanto, 2014; Núñez, Cooperrider, Doan, & Wassmann, 2012); en (c) de verschillende ruimtelijke representaties van tijd zijn psychologisch relevant, aangezien zij gerelateerd zijn aan psychologisch interessante variabelen (Duffy & Feist, 2014; Duffy, Feist, & McCarthy, 2014; Hauser, Carter, & Meier, 2009; Lee & Ji, 2014; Margolies & Crawford, 2008; McGlone & Pfiester, 2009; Richmond, Wilson, & Zinken, 2012; Ruscher, 2011). Deze dissertatie beoogt de kennis over de ruimtelijke representaties van tijd te vergroten, via vier specifieke doelen, die op het kruisvlak van bovengenoemde inzichten staan:

1. Deze dissertatie integreert inzichten over hoe cultuur cognitie beïnvloedt vanuit cross-cultureel onderzoek dat verschillende tijdrepresentaties heeft beschreven met inzichten over hoe cultuur cognitie beïnvloedt vanuit een prominente theorie binnen de psychologie, de *culture-as-situated-cognition* (CSC) benadering. De CSC benadering is een nieuwe theorie binnen de culturele psychologie die zich richt op culturele variatie ten opzichte van de individualistische-collectivistische dimensie en op recente ontwikkelingen op het gebied van het gesitueerde en dynamische karakter van cultuur.
2. Deze dissertatie heeft de temporele stabiliteit onderzocht van twee specifieke tijdrepresentaties, de *ego-* en *time-moving* representaties. Met de *ego-moving* representatie wordt tijd geconceptualiseerd als een individu bewegend over een tijdlijn, met de *time-moving* representatie wordt tijd geconceptualiseerd als bewegende temporele gebeurtenissen die een stilstaand individu passeren. Door de temporele stabiliteit van deze twee representaties te onderzoeken, vergelijkt deze dissertatie aan de ene kant literatuur die het dynamische en gesitueerde karakter van de representaties belicht met aan de andere kant literatuur die de representaties als culturele en persoon kenmerkende variabelen behandelt.
3. Deze dissertatie heeft de relaties tussen de *ego-* en *time-moving* representaties en een aantal belangrijke culturele variabelen, zoals *future orientation*, zelfconcept, en *agency* onderzocht.

4. Deze dissertatie heeft getest of reeds in de literatuur vermelde relaties tussen de *ego-* en *time-moving* representaties en *future orientation*, *agency* en *event valence*, onder Engels sprekende participanten, gegeneraliseerd kunnen worden naar andere culturele en/of taalkundige groepen.

Hoofdstuk 2 heeft inzichten voortkomend uit de CSC benadering geïntegreerd met onderzoek naar de culturele variatie in tijdsrepresentatie om zo kennis over hoe cultuur, cognitie, en gedrag elkaar beïnvloeden te bevorderen. Daarmee heeft dit hoofdstuk de drie uitgangspunten van de CSC benadering buiten het al goed onderzochte individualistische-collectivistische domein getoetst en verschillende nieuwe onderzoeksrichtingen benoemd. Het eerste uitgangspunt – dat cultuur als een mechanisme ziet om universele problemen op te lossen met een mogelijkheid tot variatie aangezien er meer manieren zijn om deze problemen te adresseren – wordt grotendeels ondersteund door onderzoek naar de culturele variaties in tijdsrepresentatie. Beide onderzoeksgebieden hebben zich wel gericht op een compleet ander (universeel) probleem waardoor de inzichten over hoe culturele variatie ontstaat en wordt doorgegeven aan volgende generaties verschillen. De CSC benadering heeft zich namelijk gericht op het probleem dat mensen moeten samenleven en zelfs samenwerken om hun kans op overleving te vergroten. Verschillende ecologische omstandigheden zorgden voor het ontstaan van individualistische en collectivistische samenlevingen die elk op een karakteristieke manier zorgen voor het stroomlijnen van identiteit, normen en waarden, motivatie en cognitieve processen om het samenleven in die specifieke samenleving te bevorderen. Anderzijds heeft onderzoek naar de culturele variatie ten opzichte van tijdrepresentatie laten zien hoe verschillende culturen verschillende manieren hebben gevonden om het abstracte domein tijd te representeren. Taal, temporele oriëntatie, maar zelfs ook schrijfrichting zijn manieren waarmee culturele verschillen doorgegeven worden aan de volgende generaties. Het tweede uitgangspunt – dat cultuur als gesitueerde en dynamische mindsets operationaliseert – wordt ook grotendeels ondersteund door onderzoek naar de culturele variatie ten opzichte van tijdrepresentatie. Net als individualistische/collectivistische verschillen ten opzichte van identiteit en cognitie, die normaliter onder de CSC benadering worden onderzocht, lijken de verschillende tijdrepresentaties meer flexibel en contextafhankelijk dan onderzoek dat de culturele verschillen documenteert in eerste instantie suggereert. Zowel culturele onderzoekers werkend met de CSC benadering, alsook die werkend met tijdsrepresentatie zijn begonnen om gebruik te maken van deze flexibiliteit op experimenteel gebied. Dit maakt het mogelijk om verder te gaan dan enkel beschrijving en classificatie van culturele verschillen en dus zowel het causale mechanisme achter culturele variatie als ook de consequenties van deze verschillende culturele variaties te onderzoeken. Het derde uitgangspunt – cultuur als iets dat leden culturele expertise geeft waardoor ze

in de meeste situaties weten wat ze te wachten staat en dus op associatief redeneren kunnen vertrouwen – wordt slechts gedeeltelijk ondersteund door onderzoek naar de culturele variatie ten opzichte van tijdrepresentatie. Onderzoek hiernaar heeft namelijk laten zien dat mensen een *switch-cost* ervaren als ze moeten wisselen tussen verschillende representaties. Of een *switch-cost* ook geobserveerd kan worden als men wordt geacht te switchen tussen individualistische en collectivistische inhoud, of dat het switchen tussen verschillende tijdrepresentaties tot culturele *disfluency* leidt, met daaraan gerelateerde gevolgen voor systematisch redeneren, is echter nog niet onderzocht.

De temporele stabiliteit van de *ego*- en *time-moving* representaties is onderzocht in Hoofdstuk 3 onder participanten uit Nieuw-Zeeland. Participanten gaven twee keer antwoord op een ambigue tijdvraag (Boroditsky, 2000; Gentner, Imai, & Boroditsky, 2002; McGlone & Harding, 1998; Rothe-Wulf, Beller, & Bender, 2015), die de *ego*- en *time-moving* representaties mat, met daartussen een periode van vijf maanden. De resultaten gaven aan dat participanten uit Nieuw-Zeeland ook zowel de *ego*- als *time-moving* representaties gebruiken, en dat in het algemeen stabiliteit in antwoorden op de ambigue tijd vraag was, met een temporele verandering gedreven door vrouwen die hun antwoorden veranderen van een *time-moving* antwoord naar een *ego-moving* antwoord. Een belangrijke toevoeging van Hoofdstuk 3 is dat het onderzoek dat het dynamische en gesitueerde karakter van deze twee tijdrepresentaties benadrukt integreert met onderzoek dat deze tijdrepresentaties behandelt als culturele en persoonskenmerkende variabelen. Ook is het, voor zover ons bekend, het eerste onderzoek dat tijdrepresentatie onder participanten uit Nieuw-Zeeland en een sekseverschil ten opzichte van tijdrepresentatie rapporteert.

De relatie tussen de *ego*- en *time-moving* representaties en belangrijke culturele variabelen, te weten *future orientation*, zelfconcept, en *agency*, is onderzocht in Hoofdstuk 3, Hoofdstuk 4 en Hoofdstuk 5. Hoofdstuk 3 onderzocht de relatie tussen de *ego*- en *time-moving* representaties en *future orientation*, gemeten door de *Zimbardo Time Perspective Inventory* (Zimbardo & Boyd, 1999) en de 14-item versie van de *Consideration for Future Consequence* schaal (Joireman, Shaffer, Balliet, & Strathman, 2012), gebruikmakend van een longitudinaal design (zie ook de vorige paragraaf). Participanten die een *ego-moving* representatie gebruikten scoorden niet hoger op *future orientation* dan participanten die een *time-moving* representatie gebruikten. Hoofdstuk 4 onderzocht de relatie tussen de *ego*- en *time-moving* representaties en zelfconcept onder Nederlands en Engels sprekende participanten in zes experimenten. Twee experimenten maakten gebruik van een correlatief onderzoeksdesign met verschillende methoden om zelfconcept en de *ego*- en *time-moving* representaties te meten. Drie experimenten maakten gebruik

van een experimenteel onderzoeksdesign waarin het zelfconcept bij participanten is gemanipuleerd, gebruikmakend van verschillende soorten taken. In het laatste experiment werd de tijdrepresentatie tussen participanten gemanipuleerd. Uit de zes experimenten samen is er geen bewijs gevonden voor een relatie tussen zelfconcept en de *ego-* en *time-moving* representaties. In Hoofdstuk 5 is de relatie tussen de *ego-* en *time-moving* representaties en *agency* onderzocht met drie experimenten. Twee daarvan, met Engels en Nederlands sprekende participanten, maakten gebruik van een experimenteel onderzoeksdesign waarbij *agency* tussen participanten werd gemanipuleerd, gebruikmakend van een autobiographische herinneringstaak (Fisher & Johnston, 1996). Een derde experiment, met Nederlands sprekende participanten, maakte gebruik van een correlatieel onderzoekdesign en onderzocht of participanten die een ambigue vraag met een *ego-moving* antwoord beantwoorden hoger scoorden op persoonlijke *agency*, gemeten door *Levenson's Locus of Control* vragenlijst (Levenson, 1972, 1973; Presson, Clark, & Benassi, 2001), dan participanten die een *time-moving* antwoord gaven. Onder Engels sprekende participanten leidt het induceren van gevoelens van *agency* tot het adopteren van de *ego-moving* representatie. Dit experiment is daarmee het eerste onderzoek dat direct het causale verband tussen *agency* en de *ego-* en *time-moving* representaties onderzocht. Onder Nederlands sprekende participanten is er geen bewijs voor een relatie tussen *agency* en de twee tijdrepresentaties gevonden. Door het onderzoeken van deze relaties onder verschillende culturele en/of taalgroepen, hebben Hoofdstuk 3 en Hoofdstuk 5 ook bijgedragen aan het vierde doel van deze dissertatie.

Hoofdstuk 3, Hoofdstuk 5 en Hoofdstuk 6 hebben onderzocht of reeds in de literatuur vermelde relaties tussen de *ego-* en *time-moving* representaties en *future orientation* (Richmond et al., 2012), *agency* (McGlone & Pfiester, 2009; Richmond et al., 2012) en *event valence* (Margolies & Crawford, 2008; McGlone & Pfiester, 2009) onder Amerikaanse en Engelse participanten ook gegeneraliseerd kunnen worden naar andere culturele en/of taalgroepen. Zoals eerder beschreven is in Hoofdstuk 3 de relatie tussen de twee tijdrepresentaties en *future orientation* onderzocht onder participanten uit Nieuw-Zeeland. In Hoofdstuk 5 en in Hoofdstuk 6 is de relatie tussen de twee tijdrepresentaties en *agency* en tussen de twee tijdrepresentaties en *event valence* onderzocht onder participanten uit Nederland. In Hoofdstuk 6 is *event valence* gemanipuleerd tussen participanten voordat tijd representatie is gemeten door middel van verschillende soorten vragen. Over de drie hoofdstukken is er geen bewijs gevonden dat er eenzelfde relatie tussen de desbetreffende variabelen en de *ego-* en *time-moving* representaties bestaat. Vooral de nulbevindingen in Hoofdstuk 5 en Hoofdstuk 6, betreffende *agency* en *event valence*, suggereren dat de relaties tussen bepaalde tijdrepresentaties en psychologische variabelen wellicht cultureel specifiek zijn, in acht nemend dat de onderzoeksdesigns nagenoeg hetzelfde

waren als de onderzoeksdesigns gebruikt in het onderzoek met Engels sprekende participanten en het feit dat er substantieel bewijs is voor zulke relaties onder Engelse participanten (Duffy & Feist, 2014; Hauser et al., 2009; Lee & Ji, 2014; Margolies & Crawford, 2008; McGlone & Pfiester, 2009; Richmond et al., 2012; Ruscher, 2011). In beide hoofdstukken, wanneer tijdrepresentatie gemeten is door de ambigue tijdvraag, bleek uit de resultaten dat Nederlandse participanten een sterke voorkeur lijken te hebben voor de *time-moving* representatie. Dit maakt het waarschijnlijk dat de flexibiliteit gegeven door linguïstische conventies een vereiste is voor een link tussen bepaalde tijdrepresentaties en psychologische variabelen zoals *agency* en *event valence*. Ook al spreken de bevindingen uit Hoofdstuk 3 de interpretatie dat culturele en/of talige factoren verklarend zijn voor de discrepantie in resultaten, en dus van invloed zijn op de relatie tussen bepaalde tijdrepresentaties en psychologisch relevante variabelen niet tegen – participanten uit Nieuw-Zeeland hebben ook een sterkere voorkeur voor de *time-moving* representaties als participanten uit Amerika en/of Engeland – toch moeten er ook andere mogelijkheden in overweging worden genomen. Ten eerste, het onderzoeksdesign dat door ons is gebruikt verschilt ietwat van het onderzoeksdesign gebruikt door Richmond et al. (2012). Bovendien, de richting van onze resultaten is in lijn met bevindingen van geassocieerde literatuur. Deze literatuur laat namelijk zien dat de *ego-moving* representatie gerelateerd is aan uitstelgedrag, een lagere mate van consciëntieus zijn en te laat komen, terwijl personen met een hoge *future orientation* vaker consciëntieus zijn en op tijd komen (Duffy & Feist, 2014; Duffy et al., 2014; Zimbardo & Boyd, 1999). Het nomologische netwerk van tijdrepresentaties en toekomstige oriëntaties suggereert dus dat de reeds in de literatuur vermelde relaties tussen de *ego-moving* representatie, afgezet tegen de *time-moving representatie*, en een meer toekomstgerichte *temporal orientation*, heroverwogen moet worden.

In hoofdstuk 7 van deze dissertatie worden deze bevindingen samengevat. Ook worden ze geïntegreerd met andere literatuur en worden de implicaties voor vervolgonderzoek besproken. Bovendien worden er verschillende (methodologische) limitaties van de dissertatie benoemd en besproken die niet alleen relevant zijn in het overwegen van de resultaten, maar ook van belang zijn voor onderzoek naar tijdrepresentatie of, meer in het algemeen, naar de interactie tussen cultuur, cognitie en gedrag.