

Het effect van (in)congruente hoofdbewegingen op de gepercipieerde overtuigingskracht van een spreker



Radboud Universiteit Nijmegen

Masterscriptie Communicatie & Beïnvloeding

Matthijs Rouw

S1029726

Docent: Dr. M.W. Hoetjes

Tweede lezer: Dr. L.J. van Maastricht

Datum: 04-10-2020

Samenvatting

De overtuigingskracht van een spreker wordt niet alleen bepaald door de inhoud van de verbale boodschap. Ook de ingenomen houding en bewegingen dragen hieraan bij. Voorgaand onderzoek laat zien dat onder andere het gebruik van handgebaren, bewust gebruik van oogcontact en het innemen van ruimte bijdragen aan de aangenaamheid, benaderbaarheid en overtuigingskracht van sprekers. Om meer inzicht te krijgen in de overtuigingskracht van lichaamsbewegingen wordt er in dit onderzoek gekeken naar het effect van hoofdbewegingen op de overtuigingskracht. Hierbij worden hoofdbewegingen onderzocht in combinatie met congruentie. In dit onderzoek is er gebruik gemaakt van een 2x2 tussenproefpersoon ontwerp met als variabelen type hoofdgebaar (knikken en schudden) en congruentie (congruent en incongruent). Uit de resultaten bleek dat het gebruik van hoofdbewegingen niet als overtuigender werd gezien dan bij de afwezigheid hiervan. Ook bleek er geen verschil tussen de knikkende en schuddende conditie. Wel bleek er een interactie-effect te bestaan. Knikkende congruente hoofdbewegingen werden als overtuigender gezien dan incongruente knikkende bewegingen. Meer onderzoek is nodig om de specifieke relatie tussen knikken en schudden en overtuigingskracht inzichtelijk te maken.

Voorwoord

Dit is hem dan, de laatste stap naar een diploma. Ironisch genoeg heb ik hem nu niet eens nodig voor het werk dat ik ga doen. Elf jaar heb ik erover gedaan om mijn masterdiploma te behalen. Drie maanden voordat ik mijn studie zou afronden koos ik ervoor om een andere richting op te gaan. Je leest het goed, ik ga zwembaden bouwen. En hoewel ik gelukkiger ben dan ooit, heb ik toch hard geknukt voor mijn papieren. Want wie weet wat de toekomst brengt. Dit diploma is een bekroning op mijn studiejaren, waarin ik alle grenzen van het leven heb mogen opzoeken en waar ik nu in heerlijk rustig vaarwater terecht ben gekomen. Het was een leerzaam traject met veel ups en downs. Nu met mijn diploma op zak, kan ik met trots terugkijken. Ik heb zin in de toekomst!

Ik wil uiteraard mijn begeleidster Marieke Hoetjes bedanken voor dit scriptietraject. Haar inzichten en ideeën hebben mij meerdere malen geïnspireerd om de goede keuzes te kunnen maken. Ook haar geduld met mij was erg prettig want mijn werk haalde mijn scriptie vaak in en hierin maakte ik vaak keuzes die mijn studie niet altijd ten goede kwamen.

Ook mijn goede vriend en spreker Rik Rozendal wil ik bedanken voor zijn hulp en bijdrage bij het opnemen van de video's. Zonder hem was dit onderzoek niet gelukt.

Ik wens u veel leesplezier!

Matthijs Rouw

04-10-2020

Inleiding

De inhoud van een boodschap bepaalt niet altijd de geloofwaardigheid of overtuigingskracht van de spreker. Hoewel President Trump bijvoorbeeld elke dag 15 leugens vertelt, blijft hij steun ontvangen van de Amerikaanse bevolking (Van der Heerden, 2018). Terwijl politieke partijprogramma's nauwelijks wijzigen, veranderen de politieke peilingen continu. Overtuigen gaat dus niet alleen met woorden. De aangenaamheid van een stem en gezicht, de uitdrukking van emoties, gebaren en dominantie van sprekers spelen ook een rol (Burgoon, Birk & Pfau, 1990). Sprekers gebruiken mede daarom ook hun lichaam om hun boodschap over te brengen op een groter publiek. Ondanks dat huidige audiovisuele middelen (video, beamers) worden ingezet en de werkwijze van sprekers mede daardoor is veranderd (Crawford Camiciottioli & Fortanet-Gomez, 2015), is het lichaam nog steeds het belangrijkste communicatiemiddel. Volgens een review van Hostetter (2011) heeft het lichaam een belangrijke sprekersfunctie. Mensen communiceren dan wel via spraak, maar het lichaam wordt ook gebruikt om non-verbale communicatie te zenden. Onderzoek van onder andere Maricchiolo, Gnisci, Bonaiuto en Ficca (2009) laat zien dat non-verbale communicatie medebepalend is voor hoe sprekers worden beoordeeld. Non-verbale communicatie kan dus effect hebben op een ontvanger, in die zin dat communicatie de overtuigingen van een luisteraar kan beïnvloeden. Het is dus voor sprekers belangrijk om te weten welke effecten hun bewuste en onbewuste lichaamsbewegingen hebben op hun doelgroep.

Een van de functies van non-verbale communicatie is het creëren van overtuigingskracht, wat voor verschillende soorten sprekers, zoals bijvoorbeeld politici, trainers en presentatoren, een belangrijk communicatief doel kan zijn. Verschillende studies hebben onderzoek gedaan naar lichaamsgebruik en overtuigingskracht, en laten bijvoorbeeld zien dat het bewust gebruik maken van gebaren bijdraagt aan de overtuigingskracht van een spreker (Maricchiolo, Gnisci, Bonaiuto en Ficca, 2009; Peters en Hoetjes, 2017). Andere vormen van non-verbale communicatie, zoals lichaamshouding en voetbewegingen tijdens het spreken, kunnen ook invloed hebben op overtuigingskracht, afzonderlijk en gecombineerd (Newman et al., 2016). Een aspect van non-verbale communicatie met betrekking tot overtuigingskracht dat minder is onderzocht, is het gebruik van hoofdbewegingen. Uit experimenteel onderzoek van Briñol en Petty (2003) bleek dat bewegingen met het hoofd de attitude van de proefpersonen versterkten of

verzwakten, wanneer proefpersonen *zelf* hun hoofd bewogen tijdens het zien van een boodschap. Er is tot op heden echter weinig tot geen onderzoek gedaan naar de effecten van het *zien* van hoofdbewegingen van de spreker op de overtuigingskracht van die spreker. Het onderzoeken van het effect van hoofdbewegingen op overtuigingskracht helpt sprekers in hun dagelijkse praktijk. Zo kunnen ze effectief gebruik maken van hun lichaam als communicatiemiddel om boodschappen over te brengen, met als doel overtuigingskracht te creëren. Ook biedt het de communicatiewetenschap meer inzicht in het effect van hoofdbewegingen op overtuigingskracht en ontstaat er meer begrip voor de functies van de bewegingen met het hoofd.

Theoretisch kader

Verbale en non-verbale communicatie

Communicatie verloopt zowel verbaal als non-verbaal. Verbale communicatie, communicatie met woorden, is een veelgebruikte manier om een boodschap over te brengen. Het zenden van boodschappen is volgens Gerritsen en Claes (2017) de essentie van communicatie. Sprekers communiceren echter niet alleen met hun woorden, maar ook met hun lichaam. Volgens Gerritsen en Claes (2017) is zelfs 80% van onze communicatie non-verbaal. Wanneer we geen woorden gebruiken communiceren we altijd non-verbaal. Zo onderzocht Mehrabian (1972) interpersoonlijke communicatie en kwam tot de conclusie dat 7% van de communicatieve uitingen wordt geproduceerd door verbale communicatie en 93% door non-verbale communicatie (55% non-verbaal en 38% para-linguïstisch (niet-vocale gelaatsuitdrukkingen)). Remland (1981) sluit aan bij het idee dat non-verbale communicatie essentieel is, want hij concludeert dat, wanneer gesproken en non-verbale communicatie niet congruent zijn (een verschillende betekenis hebben of elkaar tegenspreken), mensen eerder geneigd zijn om de informatie uit de non-verbale boodschap te verwerken. Latere studies van Jakob, Roessing en Petersen (2011) en Nagel, Maurer en Reinemann (2012) laten echter zien dat non-verbale communicatie juist geen doorslaggevende factor is bij incongruente verbale en non-verbale communicatie. Hoewel deze studies dus laten zien dat zowel non-verbale als verbale communicatie belangrijk is bij het zenden van boodschappen, vragen deze tegenstrijdige resultaten om meer onderzoek naar de effecten van non-verbale communicatie, en het verschil tussen congruente en incongruente non-verbale communicatie bij

de verbale boodschap van de spreker.

Voor non-verbale communicatie worden door veel studies en literatuur verschillende definities gehanteerd. Mehrabian (1972) definieert non-verbale communicatie als impliciete communicatie, tegenover expliciete communicatie (verbale communicatie). Andere onderzoekers, zoals Claes en Gerritsen (2017), maken onderscheid tussen vocale en non-vocale non-verbale communicatie. Vocaal refereert naar prosodische en para-linguïstische aspecten zoals intonatie en lachen. Non-vocaal refereert naar de gebaren en gelaatsuitdrukkingen. Hall (1966) maakte ook onderscheid tussen vocale en non-vocale non-verbale communicatie en onderscheidt twee soorten non-vocale non-verbale communicatie: (1) *kinesics*, lichaamstaal, zoals gebaren en gezichtsuitdrukkingen, en (2) *proxemics*, het innemen van ruimte. Dit huidige onderzoek richt zich op het gebruik van geluidloze hoofdbewegingen welke vallen in de categorie van non-vocale non-verbale communicatie.

Non-verbale communicatie en overtuigingskracht

Non-verbale communicatie heeft meerdere functies, zoals het ondersteunen van spraak en interactie, en het wordt ook gebruikt om de gepercipieerde (waargenomen) overtuigingskracht van sprekers te vergroten. Wanneer een spreker wil overtuigen moet hij of zij dit doen met *logos* (argumenten), met *ethos* (geloofwaardigheid en betrouwbaarheid) en met *pathos* (een beroep doen op de emoties) (André et al, 2010). Non-verbale communicatie heeft een subjectief karakter en vooralsnog meer te maken met *ethos* en minder met argumenten. Overtuigen is binnen deze context een vorm van beïnvloeding door in te spelen op de overtuigingen van de ontvanger middels non-verbale communicatie. Een spreker die zo wil overtuigen kan bijvoorbeeld geloofwaardig, betrouwbaar, zelfverzekerd en niet-bedreigend overkomen. Dit vraagt om eigenschappen als zelfbeheersing en *likeability*. Deze eigenschappen kunnen zich manifesteren in lichaamsbewegingen door bijvoorbeeld het gebruik van brede gebaren en het aanraken van anderen. Het is echter nog onduidelijk in hoeverre de bewegingen op zichzelf een effect kunnen hebben op onder andere gepercipieerde overtuigingskracht.

Veel onderzoeken laten de effecten op competentie, *likeability*, zelfbeheersing en gepercipieerde overtuigingskracht zien van specifieke lichaamsbewegingen, zoals het gebruik van handgebaren, gezichtsuitdrukkingen, lichaamshouding en bewegingen (Carney, Hall & LeBeau, 2002; Cheng et al., 2013; Grahe & Bernieri, 2002; Mehrabian & Williams, 1969; Burgoon, Birk & Pfau, 1990;

Carney, Cuddy & Yap, 2010; Dunbar & Burgoon, 2005; Beebe, 1980). Het gebruik van lichaamsbewegingen kan een effect hebben op de *social power* (dominantie) van sprekers, een mogelijke indicator van overtuigingskracht (Carney, Hall & LeBeau, 2002). Carney en haar collega's lieten zien dat onder andere het gebruik van gezichtsuitdrukkingen, het aanraken van anderen, brede gebaren en zelfverzekerde uitdrukkingen signalen zijn van meer *social power*. Daarentegen is het aanraken van jezelf weer een signaal van minder *social power* (Carney, Hall & LeBeau, 2002). Andere studies lieten connecties zien tussen verschillende vormen van non-verbale communicatie en een positieve beoordeling van de spreker, wat tot een verhoogde overtuigingskracht kan leiden. Zo werd er een connectie gevonden tussen een positieve beoordeling en handgebaren (Cheng et al., 2013; Grahe & Bernieri, 2002; Mehrabian & Williams, 1969), oogcontact (Burgoon, Birk & Pfau, 1990), lichaamshouding (Carney, Cuddy & Yap, 2010) en gezichtsuitdrukkingen (Dunbar & Burgoon, 2005). Dergelijke verschillende non-verbale handelingen dragen bij aan een verhoogde aannemelijkheid, geloofwaardigheid van en vertrouwen in een spreker. Dit zijn allemaal eigenschappen die uiteindelijk de overtuigingskracht van een spreker kunnen vergroten (Beebe, 1980; Burgoon et al., 1990).

Een vorm van non-vocale non-verbale communicatie waar met name veel onderzoek naar is gedaan, is het gebruik van handgebaren. De aanwezigheid van handgebaren leidt volgens verschillende studies tot een grotere gepercipieerde overtuigingskracht (Cheng, Tracy, Kingstone, Foulsham & Henrich, 2013; Maricchiolo, Gnisci, Bonaiuto en Ficca, 2009; Peters & Hoetjes, 2017). De studie van Maricchiolo et al. (2009) bijvoorbeeld, vergeleek 4 condities waarin gebruik werd gemaakt van verschillende handgebaren met een controleconditie. Hierbij vonden ze significante verschillen. Handgebaren verhoogden de overtuigingskracht, vergrootten het effect van een communicatiestijl en de stemintentie en attitude ten opzichte van de spreker. Ook werd, in ander onderzoek, aangetoond dat een hogere frequentie van handgebaren tot meer gepercipieerde overtuigingskracht leidde dan een lagere frequentie van handgebaren (Carney, Hall & LeBeau, 2002). Deze bevinding werd ook gedaan in de studie van Cheng, Tracy, Kingstone, Foulsham en Henrich (2013). Hier werd ook aangetoond dat het gebruik van handgebaren tot een hogere overtuigingskracht leidde en tot een positievere beoordeling van de spreker, vergeleken met condities waarbij geen gebruik werd gemaakt van handgebaren. Ook Peters en Hoetjes (2017), die onderzoek deden naar het gebruik van handgebaren en het effect hiervan

op overtuigingskracht, lieten in hun onderzoek zien dat een speech waarbij gebruik werd gemaakt van handgebaren, als meer overtuigend werd gezien, vergeleken met een speech waarbij geen gebruik werd gemaakt van handgebaren. Al deze eerdere bevindingen werden deels bevestigd in de studie van de Kleijn (2019). Zij deed onderzoek naar de overtuigingskracht van handgebaren en de leiderschapsstijlen die door het gebruik van verschillende vormen van handgebaren werden gemanifesteerd. Hoewel het gebruik van handgebaren wel tot meer overtuigingskracht leidde dan geen handgebaren, leidde de frequentie en de grootte van de handgebaren niet tot verschillende significante scores.

Hoewel de vorm en de frequentie van de handgebaren dus niet in alle studies tot dezelfde resultaten leidden, kan wel geconcludeerd worden dat het gebruik van handgebaren in de studies van Maricchiolo et al. (2009), Cheng et al. (2013), de Kleijn (2019), en Peters en Hoetjes (2017) tot meer overtuigingskracht leidde dan wanneer er geen gebruik werd gemaakt van handgebaren. Deze bevindingen voor handgebaren kunnen impliceren dat ook het gebruik en de aanwezigheid van hoofdbewegingen, een andere vorm van non-verbale communicatie, een effect kan hebben op de overtuigingskracht.

Hoofdbewegingen

Hoofdbewegingen zijn een belangrijk onderdeel van non-vocale non-verbale communicatie omdat deze een essentiële functie hebben in het overbrengen van communicatie (Wagner, Malisz & Kopp 2014). McClave (2000) onderzocht functies van hoofdbewegingen en liet zien dat veel hoofdbewegingen samengaan met het gebruik van spraak. Johnson (1987) suggereerde al dat taal is gegrond in het lichaam, zo ook in het hoofd. Het hoofd kan volgens McClave (2000) een narratieve functie hebben, een manier om een verhaal of emoties te accentueren of te versterken, of een cognitieve functie, bijvoorbeeld de verticale hoofdbewegingen die je maakt terwijl je je iets herinnert, of een interactieve functie, om communicatie in het algemeen te stimuleren. Dit kunnen bevestigende knikken zijn of ontkennende schuddende bewegingen. Twee hoofdbewegingen die veelal worden gebruikt zijn de hoofdgebaren knikken en schudden. De *nod*, de knikkende beweging, en de *headshake*, een schuddende beweging, zijn de meest gebruikte hoofdbewegingen tijdens het voeren van face to face gesprekken (Ishi, Ishiguro & Hagita, 2013). Deze twee hoofdbewegingen worden daarom in dit onderzoek verder geanalyseerd. De *headshake* is volgens Kendon (2002) “het horizontaal bewegen van het hoofd, zowel links als rechts,

heen en weer, continu terugkerend naar de positie waarmee de beweging geïnitieerd werd” (vertaald uit het Engels, p5). De *headnod* is dezelfde beweging maar dan verticaal uitgevoerd (Kendon, 2002; Osugi & Kawahara, 2018).

Kendon (2002), André et al (2010) en Osugi en Kawahara (2018) beweren dat knikkende en schuddende hoofdbewegingen een vorm zijn van respectievelijk bevestigen en ontkennen of accepteren en afwijzen. Eerdere studies van Wells en Petty (1980), Darwin (1965) en Eibl-Eibesfeldt (1972) speculeerden al dat knikken en schudden congruent waren aan *approval* (goedkeurend denken) en *disapproval* (afkeurend denken). Osugi en Kawahara (2018) lieten in drie experimenten zien dat het gebruik van schudden en knikken door een persoon effect heeft op de *likeability* (aantrekkelijkheid) en *approachability* (benaderbaarheid) van de persoon die hoofdbewegingen maakte. Ze lieten proefpersonen kijken naar een knikkend, schuddend en stilstaand hoofd van een persoon. Zij concluderen dat knikkende hoofdbewegingen worden geïnterpreteerd als benaderbaar en kunnen zorgen voor een toename van de waargenomen *likeability en approachability*. Moretti en Greco (2020) deden experimenteel onderzoek naar hoofdbewegingen en het evalueren van informatie. Een evaluatie hierbij was het eens of oneens zijn met de informatie, oftewel het accepteren of afwijzen van de informatie. De onderzoekers verwachtten dat een geaccepteerde of ontkennende evaluatie zou leiden tot een onbewuste activatie van hoofdbewegingen die correspondeerden met de evaluatie: knikken en schudden bij een respectievelijke accepterende of afwijzende evaluatie van informatie. Zo lieten ze zien dat knikken en schudden zowel begrip laten zien aan een gesprekspartner als een manier kunnen zijn van benader- en ontwijkstrategieën richting een gesprekspartner.

Congruentie tussen spraak en bewegingen

Kendon (2004) definieert een handgebaar als een zichtbare lichaamsbeweging als uiting of onderdeel van een uiting, die ook gesproken kan zijn. Ook volgens McNeill, Levy en Duncan (2015) is er veel bewijs gevonden dat het gebruik van lichaamsbewegingen een fundamenteel onderdeel is van spraak. Kelly, Özyürek en Maris (2010) demonstreren bijvoorbeeld in hun experiment dat bewegingen en spraak onderdeel zijn van eenzelfde systeem. Deze zogeheten *co-speech gestures* (Wagner, Malisz en Kopp, 2014) worden gekenmerkt door de synchroniciteit met spraak. Deze synchroniciteit heeft als gevolg dat een gesproken boodschap ondersteunt kan worden met bewegingen waardoor luisteraars een beter

begrip krijgen van de inhoud van de gesproken woorden. Ook hoofdbewegingen kunnen op deze manier alternatieve en aanvullende informatie bieden die enkel of deels alleen door de beweging verkregen kan worden. Een knikkende beweging kan zo complementair zijn aan de gesproken boodschap “fruit is lekker en gezond” en daarmee benadrukken dat een spreker het eens is met zijn gesproken stelling. Daarentegen kan een schuddende beweging het tegenovergestelde impliceren, oneens zijn met een gesproken stelling.

Een ouder experiment van McNeill, Cassell en McCullough (1994) toonde ook aan dat wanneer spraak en handgebaren inhoudelijk/semantisch congruent waren (inhoudelijke overeenkomst tussen wat je zegt en wat je doet), de boodschap beter begrepen werd. Wanneer proefpersonen een boodschap moesten reproduceren scoorden zij significant hoger wanneer spraak en gebaren in die boodschap congruent waren. Het experiment van Kelly et al. (2010) onderzocht het gebruik van congruente hand-, arm- en hoofdbewegingen en gesproken tekst. Bijvoorbeeld het uitbeelden van een handeling terwijl ze verbaal duidelijk maakten wat ze deden, zoals het snijden van groenten. In hun experiment lieten ze deelnemers verschillende video's zien van niet tot zwakke tot sterke congruenties tussen spraak en bewegingen. De resultaten lieten zien dat het begrip van de inhoud voor sterke congruenties groter werd. Met hun studie concluderen ze dat spraak en gebaren onderdeel zijn van eenzelfde systeem wanneer het gaat om taalbegrip. Deze eerdere bevindingen voor handgebaren zouden ook op hoofdbewegingen van toepassing kunnen zijn. Hoofdbewegingen die door sprekers gebruikt worden, zouden van nature congruent moeten zijn met de spraak om zo de gesproken boodschap begrijpelijker te maken. Naast het begrijpelijker maken van de boodschap kan congruentie tussen hoofdbewegingen en spraak de overtuigingskracht ook vergroten. Een studie die dit impliceert is de studie van Newman et al. (2016). Newman en zijn collega's lieten in verschillende experimenten zien dat congruent gebruik van hand- en voetbewegingen met spraak het ondersteunen van de inhoud, de overtuigingskracht en de vertrouwelijke uitstraling van sprekers vergrootte. Of dit ook het geval is bij het gebruik van hoofdbewegingen is echter onbekend.

Zoals hierboven genoemd hebben knikkende hoofdbewegingen een accepterend karakter en schuddende hoofdbewegingen een afwijzende of ontkennende betekenis. De studies van onder andere McNeill, Cassell en McCullough (1994) en Kelly et al. (2010) lieten zien dat spraak en

lichaamsbewegingen met elkaar verbonden zijn en onderdeel zijn van eenzelfde systeem. Daar waar deze met elkaar corresponderen, nam het begrip van boodschap toe, en in de studie van Newman et al. (2016) nam ook de overtuigingskracht van de spreker toe. In dit onderzoek wordt daarom gekeken naar het gebruik van congruente en incongruente hoofdbewegingen tijdens het spreken en het effect daarvan op de overtuigingskracht van een spreker. Hiernaar is tot op heden nog weinig onderzoek naar gedaan. Wanneer sprekers hoofdbewegingen gebruiken die aanvullend (in)congruent zijn, kan dit mogelijk dus hun overtuigingskracht vergroten of verkleinen.

Huidige studie

Hoewel er veel onderzoek is gedaan naar lichaamsbewegingen en de overtuigingskracht hiervan, ontbreekt dus het onderzoek naar de specifieke relatie tussen hoofdbewegingen en overtuigingskracht. Met name in relatie tot de mogelijke rol van congruentie biedt dit huidige onderzoek meer inzicht in de werking van hoofdbewegingen in face-to-face communicatie. Daarom is de hoofdvraag van dit onderzoek: *Welke effecten heeft het gebruik van congruente en niet-congruente, bevestigende en ontkennende hoofdbewegingen, op de gepercipieerde overtuigingskracht van een spreker?*

Verschillende studies lieten een connectie zien tussen een positieve beoordeling en lichaamsbewegingen zoals handgebaren (bijv. Cheng et al., 2013; Grahe & Bernieri, 2002; Mehrabian & Williams, 1969), oogcontact (Burgoon, Birk & Pfau, 1990), lichaamshouding (Carney, Cuddy & Yap, 2010) en gezichtsuitdrukkingen (Dunbar & Burgoon, 2005). Handgebaren en andere lichaamsbewegingen kunnen tot meer *likeability* en *approachability* leiden, wat de overtuigingskracht van een spreker kan vergroten (Cheng et al., 2013; Grahe & Bernieri, 2002; Mehrabian & Williams, 1969; Burgoon, Birk & Pfau, 1990; Carney, Cuddy & Yap, 2010; Dunbar & Burgoon, 2005). Daarbij lieten McClave (2000) en Osugi en Kawahara (2018) zien dat knikken en schudden invloed hebben op de *likeability* en *approachability*. De verwachting binnen dit onderzoek is daarom dat het gebruik van hoofdbewegingen van een spreker, specifiek knikken en schudden, een effect heeft op de gepercipieerde overtuigingskracht van de spreker.

Hypothese 1: De aanwezigheid van hoofdbewegingen zoals knikken en schudden heeft een effect op de gepercipieerde overtuigingskracht van de spreker, vergeleken met geen hoofdbewegingen.

Volgens de studie van McClave (2000) correleren zijwaartse hoofdbewegingen (schudden) van een spreker met de onzekerheid van de spreker, wat zou kunnen impliceren dat de overtuigingskracht van de spreker afneemt. Dit zou weer kunnen betekenen dat een spreker die knikkende hoofdbewegingen maakt, als overtuigender wordt gezien dan een spreker die schuddende hoofdbewegingen maakt, omdat de knikkende spreker hoger scoort op *likeability* en *approachability* (Osugi & Kawahara, 2018). Een meer specifieke verwachting binnen dit onderzoek is daarom dat bevestigende hoofdbewegingen leiden tot een hogere gepercipieerde overtuigingskracht dan ontkennende hoofdbewegingen.

Hypothese 2: Bevestigende hoofdbewegingen (knikken) leiden tot een hogere gepercipieerde overtuigingskracht dan ontkennende (schudden) hoofdbewegingen.

De studie van o.a. Osugi en Kawahara (2018) liet al zien dat knikken en schudden correspondeert met bevestigen en ontkennen of accepteren en afwijzen. Daarnaast laten de studies van Newman et al. (2016) en Kelly et al. (2010) zien dat congruentie tussen spraak en lichaamsbewegingen het begrip en vertrouwen in een spreker kunnen vergroten. Congruente hoofdbewegingen worden dus wellicht als meer overtuigend gezien dan incongruente hoofdbewegingen. Zo kan een spreker de gesproken boodschap non-verbaal bevestigen of ontkennen. Deze vorm van (in)congruentie kan een effect hebben op de overtuigingskracht.

Hypothese 3: Hoofdbewegingen die congruent zijn met de verbale boodschap leiden tot een hogere gepercipieerde overtuigingskracht dan hoofdbewegingen die niet congruent zijn met de verbale boodschap.

Binnen deze studie worden geen interactie-effecten tussen type hoofdbeweging (knikken versus schudden) en congruentie (congruent versus incongruent) verwacht.

Methode

Materiaal

Inrichting video's. Voor deze studie zijn vijf condities opgezet. Voor iedere conditie is een video gemaakt waarin een spreker vertelt over zijn ideale vakantie. Er is één conditie met congruente knikkende (bevestigende) hoofdbewegingen, één met incongruente knikkende (bevestigende)

hoofdbewegingen, één met congruente schuddende (ontkennende) hoofdbewegingen, één met incongruente schuddende (ontkennende) hoofdbewegingen, en een controleconditie zonder hoofdbewegingen. Proefpersonen bekeken gerandomiseerd één van deze video's. De spreker is een man van 28 jaar. Kijkers zagen enkel het hoofd van de spreker (zie afbeelding 1 en 2 voor screenshots). Iedere conditie bevatte dezelfde spreker en dezelfde speech. De speech duurde ongeveer een minuut en bevatte de volgende tekst:

*“De ideale vakantie? Die vind je **beslist in Oostenrijk**. Snowboarden. **Niet vanwege de kou**. Nee. Ik ga naar Oostenrijk om te sporten, daar **krijg je het zeker** warm van. Maar op echte **koude dagen niet**. Dan is het tijd voor après ski. Après ski muziek **is echt het beste**, **maar niet als je er** naar gaat luisteren. De teksten zijn **niet zo bijzonder goed**. Maar dan nog, je staat op de piste. Dan luister ik **echt overal naar**. Die katers daarna **zijn echt niet oké**, dat moet ik toegeven. Maar aan de andere kant, ik **ben wel wat** promille gewend. Ik **ben geen comazuiper** maar 10 glazen bier drink ik **wel weg in een paar** uur. Maar even terug naar het snowboarden. Glijden door de sneeuw is voor mij **echt het beste gevoel** van de wereld. Dat wil ik zo lang mogelijk vasthouden. En opgeven **doe ik niet voordat** ik daar genoeg van heb.”*

Binnen de condities congruent knikken en incongruent schudden werd er een hoofdbeweging gemaakt op de gele markeringen (zie hierboven). Binnen de condities congruent schudden en incongruent knikken werd er een hoofdbeweging gemaakt op de groene markeringen (Zie ook onder het kopje congruente hoofdbewegingen op p.13). In alle vier de condities waren er zeven momenten waarop er geknikt of geschud werd tijdens de speech, op de gele of de groene markeringen. Buiten de markeringen om maakte de spreker geen gebruik van hoofdbewegingen. Ook in de controleconditie maakte de spreker geen gebruik van hoofdbewegingen.

Type hoofdbeweging. Het type hoofdbeweging is gemanipuleerd door de hoofdbewegingen van de spreker in te delen in twee condities, (1) knikken en (2) schudden, respectievelijk bevestigen en ontkennen. Knikken is het verticaal bewegen van het hoofd en schudden het horizontaal bewegen van het hoofd (Kendon, 2002; Osugi & Kawahara, 2018). Zie afbeelding 1 en 2. Hierin is de beweging van links naar rechts chronologisch met drie screenshots weergegeven. Samen vormen drie afbeeldingen een

illustratie van de doorlopende en vloeiende beweging. Op elk moment dat er een beweging werd gemaakt door de spreker werden twee of drie knikkende of schuddende bewegingen gemaakt, afhankelijk van de lengte van de gemarkeerde tekst (om het natuurlijk te houden) en de conditie.



Afbeelding 1. Voorbeeld van een knikkende beweging



Afbeelding 2. Voorbeeld van een schuddende beweging

Congruentie hoofdbewegingen. Congruent binnen dit onderzoek was het bevestigd knikken of ontkennend schudden met het hoofd wanneer een standpunt van de spreker werd genoemd waarin iets verbaal wordt bevestigd of ontkent. Binnen deze studie zijn bevestigingen aangemerkt als zinsdelen waarin een standpunt van de spreker, een waarin de spreker vond dat iets waar was, werd versterkt met woorden als ‘beslist’, ‘zeker’ of ‘echt’. Binnen deze studie zijn ontkenningen aangemerkt als zinsdelen waarin een standpunt van de spreker, een waarin de spreker vond dat iets niet waar was, werd versterkt met woorden als ‘niet’ of ‘nee’. Een verbale bevestiging gecombineerd met een knikkende beweging of een verbale ontkening gecombineerd met een schuddende beweging, werd gezien als congruent. Een verbale bevestiging gecombineerd met een schuddende beweging of een verbale ontkening gecombineerd met een knikkende beweging, werd gezien als incongruent.

Pretest

De vier video's waarin hoofdbewegingen werden gemaakt, zijn eerst onderworpen aan een pretest om na te gaan of het manipuleren van beide variabelen was geslaagd. De proefpersonen van de pretest zijn via WhatsApp en e-mail gevraagd om mee te doen met een klein onderzoek. Ze kregen een link waarop

ze konden klikken. Zo konden ze via hun device online meedoen met de pretest. In totaal namen 24 deelnemers mee aan de pretest ($n=24$). Van tevoren werd proefpersonen uitgelegd dat ze meededen met een onderzoek, en werd hen gevraagd om aan te geven wat hun leeftijd en geslacht was. Vervolgens werden ze geïnstrueerd om goed op de hoofdbewegingen te letten. Proefpersonen kregen daarna gerandomiseerd één van de vier video's uit de verschillende condities te zien. Na het zien van de video werden de proefpersonen gevraagd of ze voornamelijk knikkende of schuddende bewegingen hadden gezien. Proefpersonen die een conditie zagen waarin knikkende bewegingen werden gemaakt gaven allemaal aan dat ze een knikkende beweging zagen, en geen schuddende beweging. Van de proefpersonen die een video zagen waarin schuddende bewegingen werden gemaakt, gaven 11 van de 12 personen aan dat ze schuddende bewegingen zagen en geen knikkende bewegingen.

Daarnaast werd hen met behulp van een 10-punts Likert schaal gevraagd of ze de hoofdbeweging vonden passen bij de verbaal gesproken woorden die tijdens de bewegingen werden gemaakt (1 = niet passend, 10 = wel passend). Vervolgens zijn de twee congruente condities vergeleken met de twee incongruente condities. Uit een t -toets bleek een significant verschil tussen congruent en incongruent ($t(12) = 3.37, p = <.005$). Congruente speeches werden als passender ($M = 4.83, SD = 3.49$) gezien dan incongruente speeches ($M = 1.33, SD = .89$). Op basis van deze bevindingen kon geconcludeerd worden dat de manipulatie van type hoofdbeweging en congruentie geslaagd was.

Proefpersonen

Proefpersonen werden gevraagd mee te doen aan de studie via het persoonlijke netwerk van de onderzoeker en via openbare pagina's op sociale media zoals Facebook. Daarmee is er gebruik gemaakt van een gemaksteekproef. Proefpersonen die aan het experiment konden deelnemen waren mannen en vrouwen vanaf 18 jaar die geen voorkennis hadden van het experiment en de spreker in de video niet (persoonlijk) kenden. In totaal namen er 137 proefpersonen mee aan het onderzoek. Uiteindelijk zijn 125 proefpersonen meegenomen ter analyse ($N = 125$). De data van de overige 12 proefpersonen is uitgesloten omdat ze minderjarig waren, aangaven niet serieus te zijn geweest tijdens het onderzoek of omdat ze aangaven de spreker persoonlijk te kennen. Wanneer proefpersonen de spreker persoonlijk kenden zou dit mogelijk van invloed kunnen zijn op de resultaten.

De respondenten binnen dit onderzoek gaven 43 keer aan man te zijn (34,4%), 81 keer aan

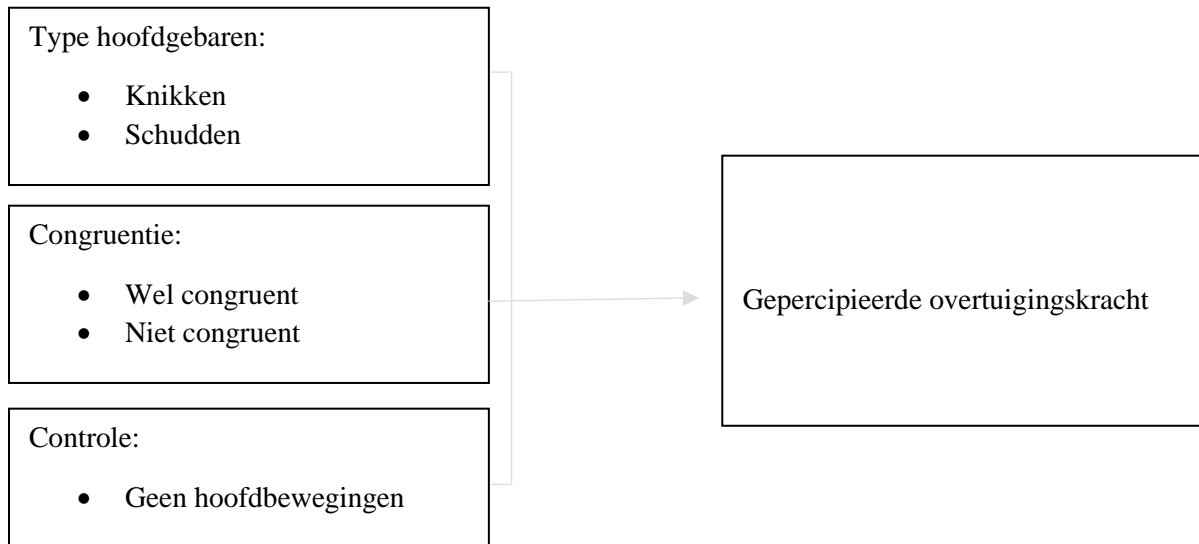
vrouw te zijn (64,8%) en 1 keer aan anders dan man of vrouw te zijn (0,8%). Uit een chikwadraattoets tussen Geslacht en Conditie bleek geen significant verband ($\chi^2(8) = 5.35, p = .699$). Tussen de verschillende condities bleek geen verschil tussen de verhouding in aantallen van de geslachten. Proefpersonen hadden een gemiddelde leeftijd van 33 jaar oud ($SD = 13.62, Range = 18 - 84$). Uit een eenweg Anova toets met Leeftijd als afhankelijke variabele en Conditie als factor, bleek geen significant effect ($F(4,124) = <1$). De gemiddelde leeftijd tussen de verschillende condities verschilde dus niet van elkaar. Het meest voorkomende opleidingsniveau van de respondenten was hoger beroepsonderwijs (42,4%), vervolgens wetenschappelijk onderwijs (28,8%), daarna middelbaar beroepsonderwijs (23,2%) en tenslotte middelbaar onderwijs (5,6%). Uit een chikwadraattoets tussen Opleidingsniveau en Conditie bleek eveneens geen significant verband ($\chi^2(12) = 7.23, p = .842$). Er waren ook hier geen verschillen tussen de condities wat betreft opleidingsniveau.

Onderzoeksontwerp

Binnen het onderzoek was er sprake van een 2x2 tussen proefpersoon ontwerp met controlegroep. Zo ontstonden er vijf verschillende condities: type hoofdbewegingen (knikken, schudden) x congruentie (congruente en incongruente hoofdbewegingen) en een controleconditie. De afhankelijke variabele was gepercipieerde overtuigingskracht. De onafhankelijke variabelen waren type hoofdbewegingen en congruentie (zie afbeelding 3).

Instrumentatie

Voor het meten van gepercipieerde overtuigingskracht is de bestaande schaal van Maricchiolo en collega's (2009) gebruikt, welke ook geschikt werd bevonden door de Kleijn (2019). Maricchiolo en collega's (2009) gebruikten een schaal die bestond uit tien items die affectieve componenten ten opzichte van de spreker bevatte. De tien verschillende componenten werden aan de hand van de volgende vraag beoordeeld: 'Hoe beoordeel je de spreker van deze boodschap?' Op basis van een 10-punts schaal werd deze vraag beantwoord, die verschilde in tien adjectieven. Deze waren 'interessant' (1 = 'helemaal niet interessant', 10 = 'heel erg interessant'), 'vriendelijk', 'kalm', 'aangenaam', 'ontspannen', 'competent', 'zelfverzekerd', 'deskundig', 'overtuigend' en 'geloofwaardig'. Voor deze studie zijn deze adjectieven aangehouden om gepercipieerde overtuigingskracht te meten. In het huidige onderzoek werd de betrouwbaarheid van de algehele schaal ($\alpha = .90$) goed bevonden.



Afbeelding 3. *Onderzoeksmodel van de onafhankelijke variabelen Type hoofdgebaren en Congruentie op de afhankelijke variabele Gepercipieerde overtuigingskracht.*

Procedure

Het experiment vond online plaats met behulp van Qualtrics, welke via een browser te benaderen is. Deelnemers kregen toegang tot het experiment door op een link te klikken. Deze link is via WhatsApp en Facebook verspreid. Proefpersonen kregen zo op ieder *device* met een browser en internetmogelijkheid toegang tot het experiment. De proefpersonen die meededen kregen eerst een tekst te zien op hun scherm waarin werd uitgelegd wat er van hen verwacht werd en hoe het onderzoek er uitzag. Hen is gevraagd om het geluid van hun *device* (pc/telefoon/tablet) aan te zetten en de overige geluiden om hen heen te minimaliseren. Hen is verteld dat ze een video zouden zien en dat hier vragen over gesteld zouden gaan worden. Eerst volgden er enkele vragen over de demografische gegevens van de proefpersonen (wanneer een proefpersoon aangaf jonger dan 18 jaar te zijn, werd deze direct naar de eindpagina gestuurd). Vervolgens kreeg iedere proefpersoon *random* 1 van de vijf condities en dus 1 video te zien. Na het bekijken van de video werd er een korte vragenlijst afgenomen waarin de afhankelijke variabele gepercipieerde overtuigingskracht mee is gemeten door de bovenbeschreven indicatoren te bevragen op een likertscale. Ook is gevraagd of ze de spreker uit de video kenden. Tot slot konden proefpersonen hun e-mailadres invullen om op de hoogte te blijven van de resultaten van het onderzoek. De deelname van het onderzoek nam ongeveer 6 tot 8 minuten in beslag.

Statistische toetsen

Voor het analyseren van de data is er gebruik gemaakt van een t-toets om de controleconditie te vergelijken met de gemiddelde score van de overige condities samen. Daarnaast is een tweeweg variantieanalyse gebruikt om het effect van type hoofdbeweging en congruentie op gepercipieerde overtuigingskracht, inclusief eventuele interactie-effecten, te meten. Daarmee werd met één toets direct zichtbaar of er een effect was van hoofdbeweging, congruentie en of er een interactie-effect was tussen die twee variabelen. De onderlinge verschillen tussen de vier condities werd gemeten met een simpele effecten analyse test (*pairwise comparisons*).

Resultaten

De aanwezigheid van hoofdbewegingen.

Dit onderzoek veronderstelde dat de aanwezigheid van hoofdbewegingen een effect zou hebben op de gepercipieerde overtuigingskracht, in vergelijking met de afwezigheid van hoofdbewegingen (H1). Om dit te kunnen meten is er een nieuwe onafhankelijke variabele aangemaakt met de naam ‘Wel of Geen Hoofdbeweging’. Hierdoor ontstonden twee groepen: een groep bestaande uit de controleconditie en een groep bestaande uit de overige vier condities. Vervolgens zijn deze groepen wat betreft hun score op gepercipieerde overtuigingskracht, met elkaar vergeleken. Daarbij bleek uit een *t*-toets van Wel of Geen Hoofdbeweging op Gepercipieerde Overtuigingskracht geen significant verschil te bestaan tussen het wel ($M = 5.45$, $SD = 1.64$) of niet ($M = 5.08$, $SD = 1.62$) gebruiken van hoofdbewegingen ($t(123) = .99$, $p = .324$).

Type hoofdbeweging en congruentie

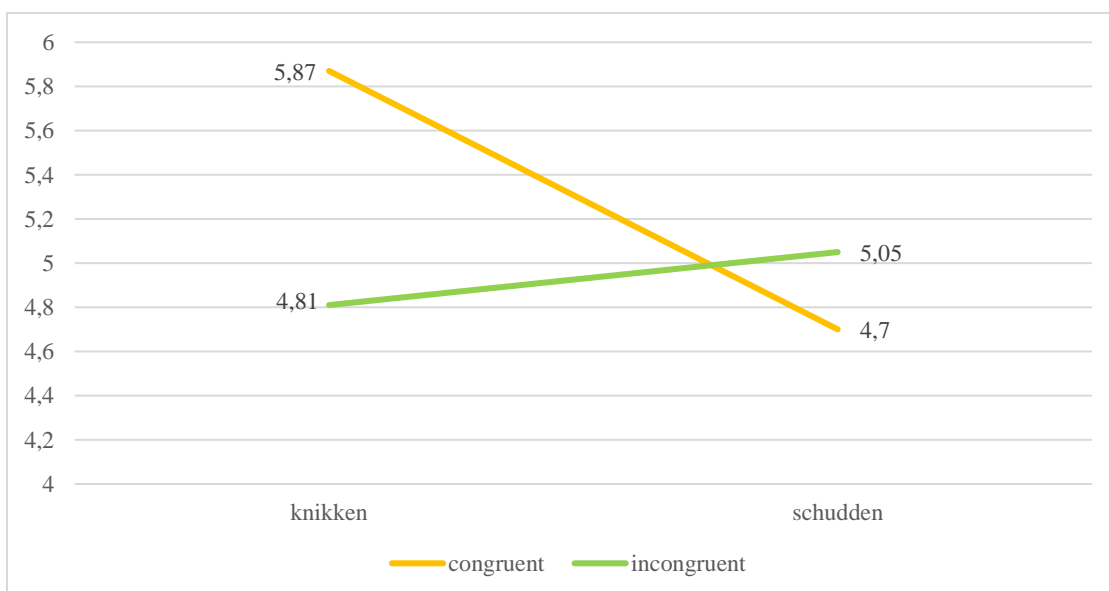
Naast de aanwezigheid van hoofdbewegingen veronderstelde deze studie dat het type hoofdbeweging, knikken of schudden, een verschillend effect zou hebben op de gepercipieerde overtuigingskracht. Verwacht werd dat knikken de gepercipieerde overtuigingkracht meer zou verhogen dan schudden (H2). Daarnaast ging deze studie ervanuit dat het congruent gebruik maken van hoofdbewegingen tot een hogere gepercipieerde overtuigingskracht zou leiden dan incongruent gebruik van hoofdbewegingen (H3). Uit een tweeweg variantie analyse van Type Hoofdbeweging en Congruentie op de Gepercipieerde Overtuigingskracht bleek geen hoofdeffect van zowel Type Hoofdbeweging ($F(1,120) = 2.18$, $p = .143$) als Congruentie ($F(1,120) = 1.20$, $p = .277$, zie Tabel 1 voor alle gemiddeldes). Het maakte niet uit

welke hoofdbeweging er werd gebruikt of dat deze hoofdbewegingen wel of niet congruent waren met de gesproken boodschap (zie tabel 1).

Tabel 1. De gemiddeldes en standaardafwijkingen (tussen haakjes) van Type Hoofdbeweging op de Gepercipieerde Overtuigingskracht (1 = zeer laag, 10 = zeer hoog)

	Knikken	Schudden	Totaal
Congruent	5.87 (1.69)	4.70 (1.56)	5.26 (1.71)
Incongruent	4.81 (1.66)	5.05 (1.43)	4.94 (1.52)
Totaal	5.33 (1.74)	4.88 (1.49)	

Er bleek echter wel een significant interactie-effect te bestaan. Uit een paarswijze vergelijking met Sidak correctie bleek dat proefpersonen die congruent knikken ($M = 5.87$, $SD = 1.69$) hoger scoorden op gepercipieerde overtuigingskracht dan proefpersonen die incongruent knikken ($M = 4.81$, $SD = 1.66$, $p = .022$) Er bleek geen significant verschil tussen proefpersonen die congruent of incongruent schudden ($p = .388$) (Zie afbeelding 4).



Afbeelding 4. *Interactie-effect tussen Type Hoofdbeweging en Congruentie.*

Conclusie

Het doel van deze studie was om te achterhalen of de aanwezigheid van hoofdbewegingen een effect zou hebben op de gepercipieerde overtuigingskracht van de spreker. Hierbij is er gekeken naar twee type hoofdbewegingen, namelijk knikken en schudden. Ook is er gekeken naar het (in)congruent gebruik van deze hoofdbewegingen.

Hypothese 1: De aanwezigheid van hoofdbewegingen zoals knikken en schudden heeft een effect op de gepercipieerde overtuigingskracht van de spreker, vergeleken met geen hoofdbewegingen..

De eerste hypothese verwachtte dat de aanwezigheid van hoofdbewegingen een effect zou hebben op de overtuigingskracht van een spreker. In het huidige onderzoek wordt deze hypothese op basis van de gevonden resultaten echter verworpen. Er is onvoldoende bewijs gevonden om aan te nemen dat het gebruik van hoofdbewegingen een effect heeft op de gepercipieerde overtuigingskracht.

Hypothese 2: Bevestigende hoofdbewegingen (knikken) leiden tot een hogere gepercipieerde overtuigingskracht dan ontkennende (schudden) hoofdbewegingen.

De tweede hypothese verwachtte dat bevestigende hoofdbewegingen (knikken) tot een hogere gepercipieerde overtuigingskracht zou leiden dan ontkennende hoofdbewegingen (schudden). In het huidige onderzoek wordt de tweede hypothese op basis van de gevonden resultaten ook verworpen. Er is onvoldoende bewijs gevonden om aan te nemen dat het gebruik van knikkende hoofdbewegingen tot een hogere gepercipieerde overtuigingskracht leidt dan schuddende hoofdbewegingen.

Hypothese 3: Hoofdbewegingen die congruent zijn met de verbale boodschap leiden tot een hogere gepercipieerde overtuigingskracht dan hoofdbewegingen die niet congruent zijn met de boodschap.

De derde en laatste hypothese verwachtte dat congruente hoofdbewegingen tot een hogere gepercipieerde overtuigingskracht zouden leiden dan incongruente hoofdbewegingen. Deze hypothese wordt op basis van de gevonden resultaten deels aangenomen. Het interactie-effect laat zien dat de hypothese wordt ondersteund, maar alleen voor de knikkende bewegingen en niet voor de schuddende bewegingen. Naar verwachting beoordeelden proefpersonen de congruent knikkende spreker als meer overtuigend dan incongruent knikkende sprekers. Dit effect werd echter niet zichtbaar bij schuddende

hoofdbewegingen.

De onderzoeksvraag van deze studie was: *Welke effecten heeft het gebruik van congruente en niet-congruente, bevestigende en ontkennende hoofdbewegingen, op de gepercipieerde overtuigingskracht van een spreker?* Wanneer de knikkende en schuddende hoofdbewegingen samengenomen worden vergeleken, is er geen verschil met de controleconditie zonder bewegingen. Mogelijk komt dit doordat beide bewegingen ieder op zichzelf verschillende effecten kunnen hebben op de overtuigingskracht, waardoor deze effecten samengenomen in vergelijking met de controleconditie, tot niet significante verschillen leiden. De overige resultaten laten zien dat congruentie ertoe doet, maar alleen bij de knikkende bewegingen. Bij knikkende bewegingen scoort de spreker hoger op overtuigingskracht wanneer hij congruente bewegingen maakt in vergelijking met als hij incongruente bewegingen hanteert. Bij schuddende bewegingen was dit niet het geval.

Discussie

Mogelijke verklaringen van het onderzoek

Verschiedende studies lieten zien dat er een relatie is tussen positieve beoordelingen, overtuigingskracht en/of vertrouwen en verschillende vormen van lichaamsbewegingen zoals hand- en/of voetbewegingen (bijv. Cheng et al., 2013; Grahe & Bernieri, 2002; Mehrabian & Williams, 1969), oogcontact (Burgoon, Birk & Pfau, 1990), lichaamshouding (Carney, Cuddy & Yap, 2010) en gezichtsuitdrukkingen (Dunbar & Burgoon, 2005). De huidige studie liet dezelfde resultaten niet zien voor hoofdbewegingen. McNeill, Levy en Duncan (2015) en Kelly, Özyürek en Maris (2010) lieten zien dat spraak en beweging onderdeel zijn van eenzelfde systeem en moeilijk los van elkaar kunnen worden gezien. Echter liet het materiaal van deze studie alleen het gezicht van een spreker zien en niet de bewegingen die werden gemaakt met bijvoorbeeld de handen, voeten of met het hele lichaam. Ook werden er in deze studie geen combinaties gemaakt van type hoofdbewegingen met bepaalde gezichtsuitdrukkingen of kijkgedrag van de spreker. In de studie van Carney, Hall en LeBeau (2002) werden deze bewegingen wel gecombineerd onderzocht en werden positieve effecten gevonden. Mogelijk worden hoofdbewegingen op zichzelf dus niet of minder overtuigend gevonden dan wanneer deze in combinatie worden gebruikt met andere delen van het lichaam. McNeill, Levy en Duncan (2015) en Kelly, Özyürek en Maris (2010) lieten ook zien dat

lichaamsbewegingen en de congruentie van deze bewegingen met spraak voor meer begrip zorgen bij luisteraars. Wellicht hebben hoofdbeweging een kleiner effect op de overtuigingskracht van bijvoorbeeld handgebaren en/of meer een begripsfunctie dan een overtuigingsfunctie. Om meer zekerheid te krijgen over deze mogelijke verklaringen kan in vervolgonderzoek de overtuigingskracht van hoofdbewegingen daarom ook gemeten worden in combinatie met andere lichaamsbewegingen en kan begrip van de boodschap als extra variabele worden meegenomen.

McClave (2000) en Osugi en Kawahara (2018) lieten zien dat schuddende bewegingen correleren met de onzekerheid van de spreker en knikkende hoofdbewegingen een spreker hoger laten scoren op *likeability* en *approachability*. In dit onderzoek werd dit niet bevestigd. Een mogelijke verklaring voor het uitblijven van een significante hoofdeffect van type hoofdbeweging is de algehele overtuigingscore van de spreker uit het filmpje. De gemiddelde scores van alle condities scoorden tussen de 4,7 en 5,87 op een schaal van 1-10. Daarmee kan gesteld worden dat de algehele overtuigingskracht van de spreker in alle condities relatief laag was en wellicht daarmee ook de *likeability* en *approachability*. Wanneer een spreker in het geheel niet als overtuigend wordt gezien is het mogelijke effect van hoofdbewegingen wellicht te zwak om deze spreker overtuigend over te laten komen. Met andere woorden, het kan zijn dat het effect van de specifieke spreker in deze studie groter was dan mogelijke effecten van de hoofdbewegingen. Daarom kan er in vervolgonderzoek wellicht gebruik worden gemaakt van meerdere sprekers. Hierbij wordt de rol van een specifieke spreker verkleint. Hierbij zijn combinaties mogelijk van leeftijdsgroepen en geslachten. Proefpersonen zullen bepaalde type mensen en eigenschappen altijd meer of minder overtuigend vinden. Daarnaast kan er gekozen worden om te werken met een voor- en nameting bij de proefpersonen. Hierbij wordt beter zichtbaar of de overtuigingskracht van een spreker wordt vergroot. Een nadeel hierbij is dat proefpersonen wellicht assumpties doen over het doel van het onderzoek. Daarnaast kan ervoor gekozen worden om natuurlijk videomateriaal te gebruiken in plaats van vooropgezet materiaal waarbij een spreker een voorgeschreven tekst moet inspreken. Dit zal wellicht als natuurlijker en overtuigender worden gezien. Zo kan ook meer gekeken worden naar andere natuurlijke aanwezige vormen van menselijke interactie, die ook een effect hebben op de overtuigingskracht zoals bewegingen met de mond of wenkbrauwen (Hewstone & Stroebe, 2015). Dit verhoogt ook de ecologische validiteit van het onderzoek.

Volgens de studies van McNeill, Levy en Duncan (2015) en Kelly, Özyürek en Maris (2010) kan congruentie tussen spraak en bewegingen het vertrouwen in een spreker en de overtuigingskracht daarvan vergroten. Dit is teruggevonden in de resultaten van het huidige onderzoek voor wat betreft de congruente knikkende hoofdbewegingen. Congruentie van spraak en hoofdbewegingen leidde in dit onderzoek echter niet tot meer gepercipieerde overtuigingskracht bij schuddende hoofdbewegingen. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat schudden en knikken een fundamenteel verschillende betekenis hebben, zoals McClave (2000) en Osugi en Kawahara (2018) lieten zien. Knikken gaat gepaard met benaderbaarheid en *likeability*, wat kan impliceren dat congruent gebruik van knikkende hoofdbewegingen de overtuigingskracht van een spreker doet toenemen, zoals ook in de resultaten zichtbaar werd. Incongruent gebruik van knikkende hoofdbewegingen kan echter voor een verlagend effect zorgen van de overtuigingskracht omdat de inhoudelijke semantische relatie tussen spreken en bewegen niet wordt aangehouden. Wellicht zorgt dit voor bewegingen die als onnatuurlijke worden gezien en neemt daarmee het begrip van de informatie af. Wat betreft schuddende hoofdbewegingen gaat schudden gepaard met afkeurend denken en afwijzen. Incongruent gebruik van dit type hoofdbewegingen zou dus met name voor een lagere overtuigingskracht kunnen zorgen, wat ook in de resultaten zichtbaar werd. Congruent gebruik van schuddende hoofdbewegingen kan dus weliswaar voor een verhogende overtuigingskracht zorgen vanwege de congruentie, maar weer een verlagend effect vanwege het type hoofdgebbaar; schudden wordt als negatief beschouwd en zal wellicht daarom in veel situaties niet voor overtuigingskracht zorgen.

De beperkingen van het onderzoek

Een limitatie van dit onderzoek was de score van de congruente van de pretest. Hoewel er een verschil was tussen de congruente en incongruente scores gaven de respondenten een gemiddelde score van 4.83 voor de congruente bewegingen en 1.33 voor incongruente bewegingen. De incongruente bewegingen werden dus, zoals bedoeld, inderdaad gezien als niet passend, maar de congruente condities scoorden relatief laag (4.83 op een schaal van 1-10). Hoewel de manipulatie van congruentie dus wel is geslaagd, was het verschil tussen congruentie en incongruentie wellicht niet sterk genoeg om sterke verschillen tussen de condities te kunnen meten. Een mogelijke verklaring hiervoor is het gegeven dat de video een script was en de bewegingen ook op bepaalde momenten gemaakt moesten worden. Ook werd de speech

voorgelezen en niet uit het hoofd opgezegd. De verschillende kijkrichtingen (naar de tekst of in de camera) hebben mogelijk de score van de passende bewegingen kleiner gemaakt. Het materiaal was hiermee niet geheel natuurlijk. In toekomstig onderzoek kan er misschien gekeken worden naar natuurlijke bewegingen van de spreker die op eigen initiatief gemaakt kunnen worden. Daarbij kan de tekst semigestructureerd zijn of volledig uit het hoofd worden voorgedragen.

Een andere limitatie van dit onderzoek was dat de procedure van het onderzoek niet waterdicht was, in die zin dat proefpersonen niet werden bekeken of gecontroleerd tijdens het onderzoek. Het onderzoek werd online afgenomen. Hierdoor kan niet met zekerheid worden gezegd dat proefpersonen goed hebben opgelet tijdens het onderzoek of dat proefpersonen de vragenlijst zelfstandig ingevuld hebben. Toekomstig onderzoek kan dus zorgen voor een meer gecontroleerde omgeving door bijvoorbeeld controlevragen te stellen na het zien van het materiaal, of door het experiment in een gecontroleerde omgeving af te nemen.

Implicaties van het onderzoek

Dit onderzoek leverde een bijdrage aan de wetenschappelijke kloof van onderzoek naar de overtuigingskracht van hoofdbewegingen in combinatie met (in)congruente gesproken woorden. Er is experimenteel bewijs gevonden dat congruente knikkende hoofdbewegingen als overtuigender worden gezien dan incongruente knikkende hoofdbewegingen. Terwijl eerdere onderzoeken naar overtuigingskracht zich met name richtten op handgebaren en algehele lichaamsbewegingen, richtte dit onderzoek zich expliciet op twee specifieke hoofdbewegingen, namelijk knikken en schudden. Ook de combinatie van de overtuigingskracht van hoofdbewegingen en congruentie van de bewegingen met spraak was nog niet eerder uitgevoerd.

Sprekers doen er volgens de resultaten goed aan om eerder gebruik te maken van congruente knikkende hoofdbewegingen dan van incongruente knikkende bewegingen om overtuigender over te komen. Spraak en bewegingen zijn onderdeel van hetzelfde communicatiesysteem waardoor het congruent gebruik maken van knikkende bewegingen en acceptatie en/of bevestiging van een boodschap voor meer overtuigingskracht kan zorgen. Verder lijkt het voor schudden niet uit maken of deze beweging congruent is of niet. Wanneer je als spreker dus uitspraken doet over bepaalde standpunten,

zienswijzen waar je zelf achter staat of waar je zelf in gelooft, doe je er goed aan om deze uitspraken te ondersteunen met behulp van congruente knikkende bewegingen.

Literatuur

- André, E., Bevacqua, E., Heylen, D. K. J., Niewiadomski, R., Pelachaud, C., Peters, C., Poggi, I., & Rehm, M. (2010). Non-verbal persuasion and communication in an affective agent. In R. Cowie, C. Pelachaud, & P. Petta (Eds.), *Emotion Oriented Systems. The Humaine Handbook* (pp. 585-608). (Cognitive Technologies). London: Springer.
doi:10.1007/978-3-642-15184-2_30
- Beebe, S.A. (1980). The role of nonverbal communication in education: research and theoretical perspectives. Paper presented at *the 66th annual meeting of the Speech Communication Association*, New York, NY, November 13-16.
- Briñol, P. & Petty, R. E. (2003). Overt head movements and persuasion. *Journal of Personality and Social Psychology*, *84*(6), 1123–1139.
- Burgoon, J.K., Birk, T. & Pfau, M. (1990). Nonverbal behaviors, persuasion, and credibility. *Human Connection Research*, *17*(1), 140-169. doi: 10.1111/j.1468-2958.1990.tb00229.x
- Carney, D.R., Cuddy, A.J., & Yap, A.J. (2010). Power posing: brief nonverbal displays affect neuroendocrine levels and risk tolerance. *Psychological Science*, *21*(10), 1363-1368.
doi:10.1177/0956797610383437
- Carney, D.R., Hall, J.A., & Smith LeBeau, L. (2005). Beliefs about the nonverbal expression of social power. *Journal of Nonverbal Behavior*, *29*, 105-123. doi: 10.1007/s10919-005-2743-z
- Crawford Camiciottioli, B., & Fortanet-Gomez, I. (2015) *Multimodal Analysis in Academic Settings: From Research to Teaching*, (Eds.). London: Routledge.
- Claes, M. T., & Gerritsen, M. (2017). *Culturele waarden en communicatie in internationaal perspectief* (4e ed.). Bussum: Coutinho.

- Cheng, J.T., Tracy, J.L., Kingstone, A., Foulsham, T., & Henrich, J. (2013). Two ways to the top: Evidence that dominance and prestige are distinct yet viable avenues to social rank and influence. *Journal of Personality and Social Psychology*, *104*(1), 103-125.
doi: 10.1037/a0030398
- Darwin, C. (1965). *The expression of emotions in man and animals*. Chicago: The University of Chicago Press. (Original work published in 1872)
- Dunbar, N. & Burgoon, J. (2005). Perceptions of power and interactional dominance in interpersonal relationships. *Journal of Social and Personal Relationships*, *22*. 207-233.
doi:10.1177/0265407505050944.
- Eibl-Eibesfeldt, I. (1972). Similarities and differences between cultures in expressive movement. In R. A. Hinde (Ed.). *Nonverbal Communication*, 297–314.
- Grahe, J.E., & Bernieri, F.J. (2002). Self-awareness of judgement policies of rapport. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *28*(10), 1407-1418. doi: 10.1177/014616702236872
- Hall, E.T. (1966). *The hidden dimension*. New York: Doubleday.
- Heeden, D. Van der (2018). 'Ongeëvenaarde jokkebrok': Trump vertelt vijftien leugens per dag. Opgehaald van Algemeen Dagblad: <https://www.ad.nl/buitenland/ongeevenaarde-jokkebrok-trump-vertelt-vijftien-leugens-per-dag~a02ae782>. Datum van raadplegen: 05-04-2020.
- Hewstone, M., Stroebe, W. (2015). *An Introduction to Social Psychology*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Hostetter, A. B. (2011). When do gestures communicate? A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, *137*(2), 297–315. doi: 10.1037/a0022128.
- Ishi, C. T., Ishiguro, H., & Hagita, N. (2014) Analysis of relationship between head motion events and speech in dialogue conversations, *Speech Communication*, *57*, 233-243, doi: doi.org/10.1016/j.specom.2013.06.008.

- Jackob, N., Roessing, T., & Petersen, T. (2011). The effects of verbal and nonverbal elements in persuasive communication: Findings from two multi-method experiments. *Communications*, 36. doi:10.1515/comm.2011.012.
- Jacobs, S., Huprich, S., Grus, C., Cage, E., Elman, N., Forrest, L., Schwartz-Mette, R., Shen-Miller, D., Van Sickle, K., & Kaslow, N. (2011). Trainees with professional competency problems: Preparing trainers for difficult but necessary conversations. *Training and Education in Professional Psychology*, 5, 175-184. 10.1037/a0024656.
- Johnson, M. (1987). *The body in the mind: The bodily basis of meaning, imagination and reason*. Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Kendon, A. (2002). Some uses of the head shake. *Gesture*, 2, 147-182. doi:10.1075/gest.2.2.03ken.
- Kendon, A. (2004) *Gesture – Visible Action as Utterance*. Cambridge: University Press.
- Kelly, S. D., Özyürek, A., & Maris, E. (2010). Two sides of the same coin: speech and gesture mutually interact to enhance comprehension. *Psychological Science*, 21(2), 260–267. doi.org/10.1177/0956797609357327
- Kleijn, A. de (2019). Handgebaren in de praktijk. Een onderzoek naar de invloed van communicatiestijlen in handgebaren op de overtuigingskracht van de spreker. MA scriptie, Radboud University URL: <https://theses.uhn.ru.nl/handle/123456789/8168>
- Maricchiolo, F., Gnisci, A., Bonaiuto, M., & Ficca, G. (2009) Effects of different types of hand gestures in persuasive speech on receivers' evaluations. *Language and Cognitive Processes*, 24(2), 239-266. doi:10.1080/01690960802159929
- McClave, A. Z. (2000) Linguistic functions of head movements in the context of speech. *Journal of Pragmatics*, 32, 855-878. doi:10.1016/S0378-2166(99)00079-X.
- McNeill, D., Cassell, J., & McCullough, K. (1994) Communicative effects of speech-mismatched gestures. *Research on Language and Social Interaction*, 27:3, 223-237. doi:10.1207/s15327973rlsi2703_4

- McNeill, D., Levy, E. T., & Duncan, S. D. (2015). Gesture in Discourse. In D. Tannen, & H. E. Hamilton, & D. Schiffrin, *The Handbook of Discourse Analysis*. (2e ed., pp. 262–289). John Wiley & Sons. doi:10.1002/9781118584194.ch12
- Mehrabian, A. (1972). *Nonverbal communication*. New Brunswick, USA: Aldine Transaction.
- Mehrabian, A., & Williams, M. (1969). Nonverbal concomitants of perceived and intended persuasiveness. *Journal of Personality and Social Psychology*, *13*(1), 37-58.
doi:10.1037/h0027993
- Moretti, S., & Greco, A. (2020). Nodding and shaking of the head as simulated approach and avoidance responses. *Acta Psychologica*, *203*, doi:10.1016/j.actpsy.2019.102988.
- Nagel, F., Maurer, M., & Reinemann, C. (2012). Is there a visual dominance in political communication? How verbal, visual, and vocal communication shape viewers' impressions of political candidates. *Journal of Communication*, *62*, 54-67. DOI:10.1111/j.1460-2466.2012.01670.x.
- Newman, R., Furnham, A., Weis, L., Gee, M., Cardos, R., Lay, A. & McClelland, A. (2016) Non-verbal presence: How changing your behaviour can increase your ratings for persuasion, leadership and confidence. *Psychology*, *7*, 488-499. doi: 10.4236/psych.2016.74050.
- Osugi, T., & Kawahara, J. I. (2018). Effects of head nodding and shaking motions on perceptions of likeability and approachability. *Perception*, *47*(1), 16–29.
<https://doi.org/10.1177/0301006617733209>
- Peters, J., & Hoetjes, M. (2017). The effect of gesture on persuasive speech. *Proceedings of interspeech Stockholm*, 659-663. doi: 10.21437/Interspeech.2017-194
- Remland, M. (1981). Developing leadership skills in nonverbal communication: A situational perspective. *Journal of Business Communication*, *18*(3), 17-29. doi:
10.1177/002194368101800303

Wagner, P., Malisz, Z., & Kopp, S. (2014) Gesture and speech in interaction: An overview. *Speech Communication, 57*, 209-232.

Wells, G. L., & Petty, R. E. (1980). The effects of overt head movements on persuasion: Compatibility and incompatibility of responses. *Basic and Applied Social Psychology, 1*, 219–230.