

VU Research Portal

How to Win Elections: An Evolved Psychological Model of Context, Facial Cues, and Message Predicts Leadership Emergence

Spisak, B.R.

2012

document version

Publisher's PDF, also known as Version of record

[Link to publication in VU Research Portal](#)

citation for published version (APA)

Spisak, B. R. (2012). *How to Win Elections: An Evolved Psychological Model of Context, Facial Cues, and Message Predicts Leadership Emergence*.

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal ?

Take down policy

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

E-mail address:

vuresearchportal.ub@vu.nl

Nederlandse Samenvatting (Summary in Dutch)

Zo Wint men Verkiezingen: Een Evolutionair Psychologisch Model van Context, Gezichtskenmerken, en Boodschap Voorspelt Verkrijging van Leiderschap

Het is belangrijk te overdenken hoe evolutionaire hypothesen getest kunnen worden. Veel evolutionaire hypothesen ontstaan na een ontdekking, maar er is vervolgens bewijs nodig om een dergelijke hypothese te onderbouwen of juist te weerleggen. De evolutionaire psychologie wordt ervan beschuldigd “*just so*” verhalen aan elkaar te breien om menselijk gedrag uit te leggen (Nicholson, 2005a). Net als andere psychologische disciplines kan evolutionaire psychologie echter toetsbare hypothesen voortbrengen die kunnen worden bevestigd of weerlegd met empirische wetenschappelijke methoden. Om effectief evolutionaire hypothesen over leiderschap te toetsen moet men een nomologisch netwerk van aaneengesloten voorspellingen bouwen, en meerdere methodes gebruiken om deze in de verschillende leiderschapsdomeinen te toetsen. (Schmitt & Pilcher, 2004).

Dit proefschrift is een onderzoek naar evolutionair consistente coördinatieproblemen, biologisch gebaseerde prototypes, en hoe volgers deze prototypes aan situaties koppelen. Hiervoor worden impliciete non-verbale signalen in het menselijk gezicht gebruikt. Er worden vier methodologische basistechnieken gebruikt om een menselijk gezicht te maken in de vier empirische hoofdstukken: natuurlijke (echte) gezichten, evolueerde samenstellingen van gezichten, gemengde (“*morphed*”) gezichten, en gezichten gemaakt met een combinatie van deze technieken.

De natuurlijke gezichten zijn simpelweg gestandaardiseerde pasfoto's van mensen met neutrale expressies. De evolueerde samenstelling van gezichten zijn verschillende foto's die (d.m.v. digitale software) samen 1 gezicht vormen door verschillende kenmerken van die foto's te combineren, in de richting van een bepaald prototype. Dat gebeurt doordat het computerprogramma in de eerste stap 9 willekeurige gezichten genereert, waaruit de

gebruiker een gezicht kiest, waarna het programma weer 9 gezichten genereert met soortgelijke gezichtskenmerken. Dit proces van selecteren en generen gebeurt een aantal keer, totdat er een prototype gezicht met bepaalde kenmerken overblijft. Bijvoorbeeld, een samenstelling van een aantal masculiene gezichten kan gemaakt worden om zo 1 typisch gemiddeld masculien gezicht te vormen. Daarentegen zijn gemengde gezichten een combinatie van minstens twee hele gezichten. Bijvoorbeeld, Barack Obama's gezicht kan worden gemengd met Bill Clinton's gezicht, om een Obama-Clinton hybride te vormen. Als laatste kan een natuurlijk gezicht gemengd worden met een evolueerde samenstelling van gezichten zoals een masculien prototype, om op die manier een masculiene versie van het natuurlijke gezicht te creëren. Al deze werkwijzen om gezichten te generen geven experimentele flexibiliteit.

Vanuit een psychologisch perspectief helpt het incorporeren van gezichten in mijn experimenten met het begrijpen van non-verbale communicatie en de impact hiervan op leiderschap. Ook helpt het repliceren van gevonden effecten met meerdere onderzoeksmethoden te bevestigen dat deze ongesproken taal juist vertaald wordt. In elk hoofdstuk wordt waar nodig een uitleg van de gebruikte digitale technieken gegeven. Samengevat wordt er gedemonstreerd dat het menselijk gezicht een visuele *Curriculum Vitae* is van contextspecifiek leiderschapspotentieel, en dat volgers deze biosociale informatie in acht nemen bij het selecteren van leiders.

Samenvatting van de Empirische Hoofdstukken

Hoofdstuk 2: Toetsing van een Biosociaal Contingent Model van Leiderschap in Intergroepsrelaties met Masculiene en Femiene Gezichten

Hoofdstuk 2 introduceert een biosociaal situationeel model van leiderschap die de volgers' perceptie van de omgeving, gezichtskenmerken van de leider, en de boodschap van de leider bevat. In het kader van evolutionaire sociale psychologie werk ik contingentietheorie

en impliciete leiderschapstheorieën verder uit, en stel voor dat verschillende soorten intergroepsrelaties verschillende soorten impliciete cognitieve leiderschapsprototypen voortbrengen. Er wordt beargumenteerd dat een biologisch gebaseerde hormonale connectie tussen gedrag en daarbij horende gezichtskenmerken interageert met consistente evolutionaire sociale situaties (zoals coöperatie en competitie) om leidervoorkeur te voorspellen.

In lijn met de hypothese, laat experiment 2.1 zien dat deelnemers liever masculiene gezichten hebben die competitie met een andere groep aanmoedigen en liever feminiene gezichten hebben die coöperatie met een andere groep aanmoedigen. In experiment 2.2 laat ik zien dat deelnemers competitief gedrag naar andere groepen verwachten van een masculiene leider, en coöperatief gedrag van een feminiene leider. Ook prefereren deelnemers een gezicht die is afgestemd op het voorkomende evolutionair adaptief probleem. Bijvoorbeeld, een masculien gezicht wordt geprefereerd na een competitieprime, en een feminien gezicht na een coöperatieprime. Ook wordt de relatie tussen gezicht en situatie versterkt door een bijbehorende boodschap, zoals een masculiene leider die competitie aanmoedigt met een andere groep in een competitief scenario. Vanuit een evolutionair perspectief creëert dit onderzoek een synthese tussen traditionele leiderschapstheorieën en biologische kenmerken van menselijk gedrag.

Hoofdstuk 3: Toetsing van een Biosociaal Impliciete Leiderschapshypothese van Intergroepsrelaties met Masculiene en Feminiene Gezichten

Hoofdstuk 3 onderzoekt in hoeverre masculiene gezichten de voorkeur hebben tijdens intergroepsconflict (oorlog) en in hoeverre feminiene gezichten de voorkeur hebben tijdens intergroepscoöperatie (vrede), alsmede het algemene impliciete gezichtscategorisatie-proces. Twee experimenten laten zien dat een algemene categorisatie tot leider essentieel is om uiteindelijk als leider gekozen te worden, en dat bovenop deze algemene categorisatie masculiniteit en femininiteit situationeel bijdragen aan leiderschapsvoorkeur (respectievelijk

bij competitie en coöperatie). Ik repliceer deze bevindingen crosscultureel bij een Westerse en Oosterse (Indonesische) populatie. In Experiment 3.2 laat zien dat de leiders masculiene en feminiene gezichtskenmerken een betere voorspeller zijn van leiderschapsvoorkeur dan het geslacht van de leider. Dit betekent bijvoorbeeld dat volgers liever een masculiene vrouw als leider hebben dan een feminiene man in tijden van conflict. Bij elkaar tonen de resultaten het bestaan van een multi-level categorisatie-proces van situationeel leiderschap aan gebaseerd op impliciete signalen afkomstig van het menselijke gezicht, en geven aan dat variaties in masculiniteit en femininiteit wellicht belangrijker zijn in het proces dan man-vrouw verschillen.

Hoofdstuk 4: De *Generale* Leeftijd van Leiderschap: Oudere Presidentskandidaten worden Geprefereerd tijdens Oorlog

Ander onderzoek heeft uitgewezen dat nationale leiders vaker deelnemen in agressieve intergroepsconflicten naarmate zij ouder worden. Dit staat in tegenstelling tot onderzoek die aangeeft dat niveaus van testosteron zakken naarmate mannen ouder worden – terwijl testosteron positief samenhangt met dominant en agressief gedrag. Dit hoofdstuk wijst erop dat in zowel oude menselijke beschavingen en bij verschillende aapsoorten leeftijd ook positief samenhangt met status en dominant gedrag om de behaalde status te behouden. Er wordt hier beargumenteert dat deze relatie tussen leeftijd en dominantie een cognitief leiderschapsprototype gevormd heeft, zodat volgers leeftijd positief associëren met een dominante stijl van leiderschap. De data wijzen uit dat oudere gezichten de voorkeur hebben tijdens intergroepsconflicten, en dat leeftijdstransformaties van de gezichten van werkelijke presidentskandidaten (Obama en McCain, V.S. verkiezingen 2008) een betere voorspeller waren van situationele leiderschapsvoorkeur dan algemene voorkeur voor de werkelijke kandidaat. Bijvoorbeeld, als een McCain-aanhanger geconfronteerd werd met een jonge McCain en een oude Obama tijdens een intergroepsconflict, prefereerde deze waarschijnlijk

de oude Obama. Dit geeft aan dat democratisch stemgedrag mogelijk aangepast kan worden door activering van impliciete cognitieve prototypes. Deze bevindingen creëren een nieuwe onderzoekslijn wat betreft de biologie van leiderschap en de contextuele signalen van leeftijd.

Hoofdstuk 5: De Leeftijd van Exploratie en Exploitatie: Jongere Leiders hebben de Voorkeur tijdens Verandering en Oudere Leiders worden Geprefereerd voor Stabiliteit

Hoofdstuk 5 kijkt naar twee laatste sociale coördinatieproblemen. Ik onderzoek hier impliciete leiderschapsprototypes voor het enerzijds uitputten van bestaande bronnen (stabiele exploitatie) en het anderzijds zoeken naar nieuwe bronnen (verandering door exploratie). Er wordt een theoretische link gelegd tussen exploratie vs. exploitatie, leiderschapsprototypes, en leeftijd. Ik beargumenteer dat exploratie en exploitatie een evolutionair consequente afweging is tussen stabiliteit en verandering. Leiderschapsprototypes hebben zich ontwikkeld die dit coördinatieprobleem handelen. Op een proximaal niveau is er een relatie tussen transformationeel leiderschap en exploratie, door de nadruk op het bevorderen van passie, risico nemen, en creativiteit. De kwaliteiten die horen bij exploitatie zijn weer gerelateerd aan een transactionele stijl van leiding geven, door de nadruk op consistentie, stabiliteit, en controle.

Vanuit een evolutionair perspectief is verandering vs. stabiliteit gerelateerd aan het respectievelijk behalen vs. behouden van status, wat gemedieerd wordt door fysiek vermogen en leeftijd. Door de *fitness*-relevantie van dit type leiderschapsrollen is het waarschijnlijk dat een 'volgerheuristiek' is ontwikkeld, omdat dit helpt de meest passende leider te identificeren voor exploitatie en exploratie scenario's. Zoals verwacht, laat data van twee experimenten zien dat oudere leiders geprefereerd worden voor het behouden van stabiliteit (exploitatie), en jongere leiders voor tijden van verandering (exploratie). Deze bevindingen benadrukken de functie van leeftijd bij het beslissen van wie de beste leider is in een gegeven situatie, en introduceren een biologisch-sociale interactie bij het maken van deze beslissing.