

Hoe een angsthaas een jokkebrok herkent (2013). J. Jolij (Rijksuniversiteit Groningen). Politiewetenschap 63

Doelstelling

Nagaan of het mogelijk is op indirecte wijze toegang te krijgen tot de ingebouwde leugen-detector. Nagaan of het mogelijk is te kwantificeren waarop onze ingebouwde leugendetector reageert.

Onderzoeksvragen

1. Zijn er impliciete maten op grond waarvan kan worden gesteld dat iemand aan het liegen is?
2. Zijn er objectieve maten op grond waarvan kan worden gesteld dat iemand aan het liegen is?

Methoden van onderzoek

Experiment 1: de dot-probe-taak:

- 24 proefpersonen
- 6 blokken van elk 100 trials in een reeks van 3 blokken onbewust en 3 blokken bewust of andersom.
- per trial werd de proefpersoon foto's getoond van dezelfde persoon, één foto was een leugenfoto, één foto de waarheidfoto en de derde een masker van het gemiddelde van beide eerdere foto's. Op de maskerfoto zat de probe, bestaand uit een vierkantje met een opening aan de boven- of onderzijde. Proefpersonen werd gevraagd aan te geven waar de opening zich bevond en verder de foto's te negeren.
- berekening van reactietijd om te kwantificeren of de aandacht werd getrokken door leugen- of waarheidfoto's
- invullen van angstvragenlijst

Experiment 2: semantische priming:

- 18 proefpersonen
- 2 sessies van 400 trials per proefpersoon
- toewijzen van positieve dan wel negatieve eigenschappen aan leugen- en waarheidfoto's
- statistische analyse

Samenvatting

Hoe weet je of iemand die een sterk verhaal vertelt de waarheid spreekt of liegt? De ontwikkeling en het gebruik van methoden voor leugendetectie kent al een lange geschiedenis binnen de (toegepaste) psychologie en neurowetenschappen, maar alle tot op heden ontwikkelde methoden hebben zo hun haken en ogen. In de praktijk blijkt het zeer moeilijk leugenaars te betrappen. Toch blijkt uit recent onderzoek dat mensen beschikken over een soort 'ingebouwde leugendetector': gebieden in ons brein die onbewust reageren op iemands gezichtsuitdrukking wanneer deze persoon niet eerlijk is. De signalen die deze 'leugendetector' afgeeft, zijn echter zeer subtiel en gaan paradoxaal genoeg verloren als we te veel ons best doen om ze op te pikken. In dit onderzoek is daarom een nieuwe methode van leugendetectie getest, impliciete leugendetectie. Deze methode maakt gebruik van onze 'ingebouwde leugendetector' om leugenaars succesvol te ontmaskeren. In twee experimenten met proefpersonen is onderzocht of het mogelijk is om indirect toegang te krijgen tot de 'ingebouwde leugendetector'.

De resultaten laten echter zien dat de werkelijkheid wat ingewikkelder in elkaar zit. Impliciete leugendetectie blijkt te werken, maar niet via de hersengebieden en de mechanismen die de onderzoekers van tevoren vermoedden. Er zijn daarentegen aanwijzingen gevonden voor het mechanisme dat wél ten grondslag ligt aan impliciete leugendetectie: het brein blijkt niet zozeer te reageren op een liegende gezichtsuitdrukking, maar wel op subtiele veranderingen in contrasten in het gezicht, zoals bijvoorbeeld het ontstaan of verdwijnen van rimpeltjes, die zich voordoen als iemand liegt. Deze kunnen ook met een computer berekend worden door middel van zogenaamde beeldstatistiek, een methode die eigenschappen van een beeld zoals contrast vastlegt in een enkel getal. Het rapport geeft daarom tot slot een eerste aanzet tot het mogelijke gebruik van beeldstatistiek als maat voor objectieve leugendetectie op basis van beeldmateriaal.