

Ten eerste

Alweer zo'n psychologisch lachertje

Opnieuw blijkt een beroemd psychologisch experiment bij nader inzien gebakken lucht. Dat is het lot van tweederde van de herhaalde proeven. Een heel wetenschapsgebied loopt leeg.

Van onze verslaggever
Maarten Keulemans

AMSTERDAM Voor wie dacht dat een mens gelukkiger wordt door de mond in een glimlach te plooiën: uit een grootscheepse herhaling van het achterliggende experiment blijkt 'he-le-maal niets', zegt onderzoeksleider Eric-Jan Wagenmakers (Uva).

Het glimlach-effect werd in 1988 beschreven door een team onder leiding van de Duitse psycholoog Fritz Strack. Laat vrijwilligers een potlood tussen de tanden klemmen zodat hun mond een glimlach vormt, betoogde Strack na experimenten met 92 studenten, en ze beoordelen cartoons als grappiger dan iemand die de pen tussen de lippen houdt en daarmee een pruifgezicht trekt.

De studie werd de hoeksteen van de 'gezichtsfedback-hypothese', de gedachte dat een emotionele gelaatsuitdrukking de stemming kan bepalen. Stracks studie werd al 1.440 keer door collega's geciteerd en wordt nog steeds als hulpmiddel gebruikt door sommige therapeuten.

Maar het blijkt dus allemaal nep. Nota bene op uitnodiging van Strack zelf gingen 17 laboratoria in de VS, Canada en Europa erop over om de experimenten over te doen. In geen van de laboratoria ging de vrolijkheid meetbaar omhoog. 'Niemand vindt iets. En bij elkaar opgeteld vinden we ook niets', zegt Wagenmakers.

'Ik ging het project in met de gedachte dat we wel iets zouden vinden, een kleiner effect', zegt de Rotterdamse psychologiehoogleraar Rolf Zwaan, een van de deelnemers. 'Niet leuk', vindt Zwaan de uitkomst. 'Het laat je toch achter met een beetje een leeg gevoel.' In een reactie meldt Strack 'heel ver-rast' te zijn. De inmiddels 65-jarige psycholoog noemt een reeks technische kritiekpunten, maar krijgt op de psychologische blogs nauwelijks bijval. 'Onze replicatie is veel nauwkeuriger uitgevoerd dan Stracks eigen experiment', zegt Zwaan. 'Ik vind zijn reactie niet erg constructief.'

De psychologie is schoon schip aan het maken, nadat in het vakgebied een reeks wantoestanden aan het licht kwamen - met als opvallendste de jarenlange fraude van sociaal-psycholoog Diederik Stapel. Sindsdien is men diverse sleutelexperimenten ter controle aan het herhalen. Vorige maand trok onderzoeksfinancier NWO daarvoor nog 3 miljoen euro uit.

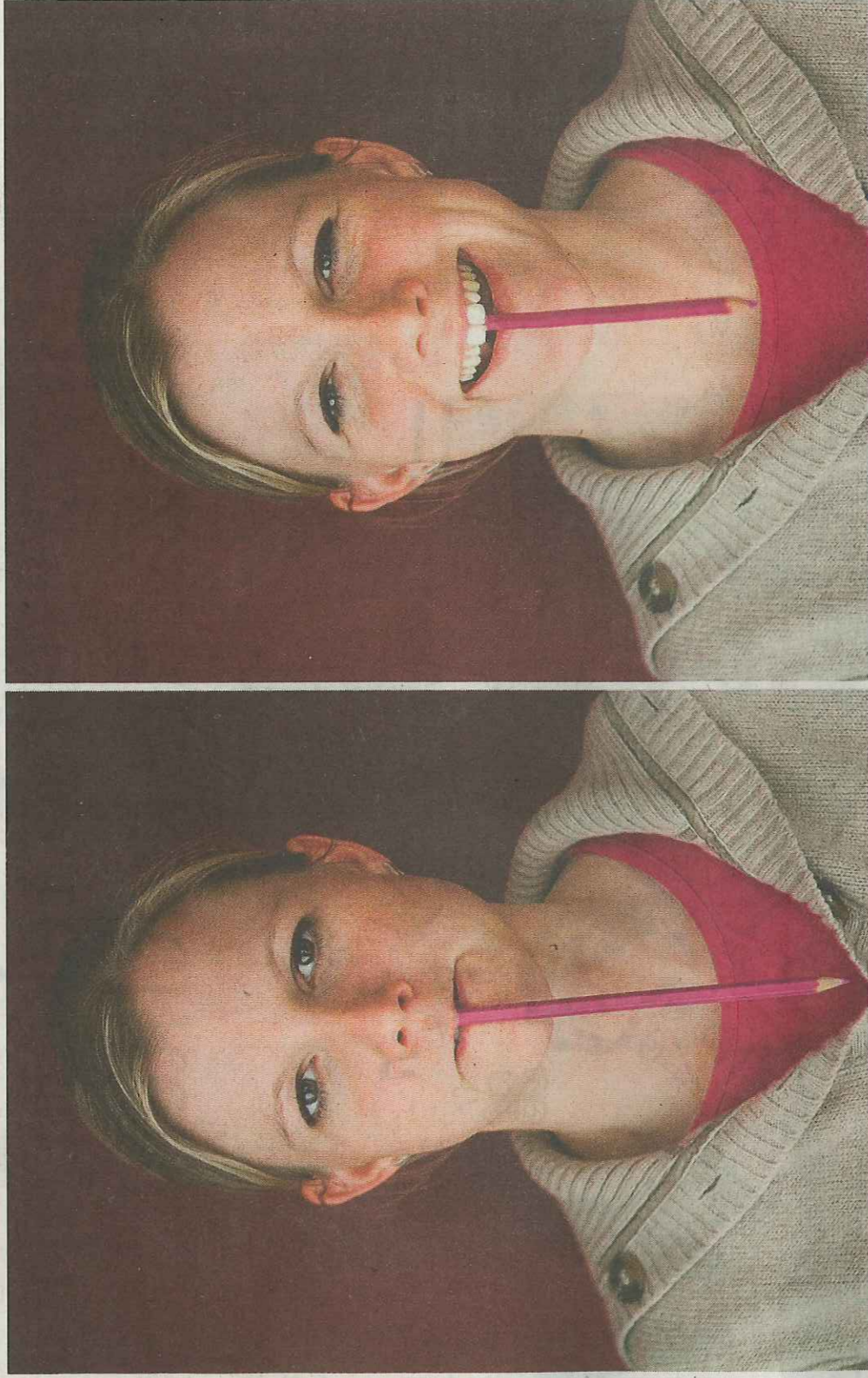
Gevolg is dat de ene na de andere klassieker sneuvelt. Wie denkt aan ouderdom, gaat bij nader inzien toch niet langzamer lopen. Het 'knuffelhor-moon' oxytocine in de neus sprayen blijkt geen effect te hebben op vertrouwen. Toen psychologen vorig jaar honderd studies overdedden, bleek dat liefst tweederde in de herhaling andere uitkomsten gaf.

Advertentie

Lees ook kwaliteit
op het Perron

Zet de V op
uw telefoon

Kijk op volkskrant.nl/digitaal



Klassiek, nu door de mand gevallen psychologie-experiment: potlood tussen de tanden maakt vrolijker dan tussen de lippen. Niet dus.

'De wetenschap staat in brand, er is alle reden voor paniek'

Interview
Eric-Jan Wagenmakers,
hoogleraar Uva

Steeds weer blijkt dat sociaal-psychologische experimenten niet zijn te herhalen. Dat is echt een heel serieus probleem.

Van onze verslaggever
Maarten Keulemans

De mondhoeken optrekken in een glimlach maakt dus toch niet gelukkig. Methodoloog Eric-Jan Wagenmakers (44, Uva) leidde de replicatie die er gehakt van maakt - en denkt dat de hele wetenschap een ernstig probleem heeft.

Je gezicht geforceerd in een glimlach trekken is dus toch niet genoeg om gelukkiger te worden. Heeft Fritz Strack, de ontdekker van het effect, gelogen?

'Dat denk ik niet. Er kan van alles aan de hand zijn. Zo was er bij zijn experimenten altijd iemand aanwezig om te kijken of het experiment goed verliep. Dat kan de uitkomsten hebben beïnvloed. Misschien dat het gezicht van de waarnemer net iets meer in de



De bom is ontploft in de sociale psychologie, maar we gaan het voelen in veel meer onderzoeksgebieden



lach gaat staan als zo'n vrijwilliger daar zit met een potlood tussen de tanden. Dat kan de vrolijkheid hebben vergroot.'

Het was anders wel een fors effect, wat Strack vond. De potloodhijters vonden die cartoons écht veel grappiger.

'Ik ben geneigd te denken dat het komt door hoe ze toen onderzoek deden. Ze legden niet vooraf vast wat ze precies wilden bestuderen. Het lijkt erop dat ze gewoon de experimenten hebben gedaan en daarna de krenten uit de pap hebben gehaald: kijk, een effect! Dat zien we vaker. De data zijn niet zo sterk, maar wat zou het mooi zijn als het klopt! En dan vind je ook wat.'

Voorbeeldje?

'Neem het vermeende effect van videospelletjes op agressie: het lijkt erop dat het niet bestaat. Studies die zouden uitwijzen dat je slimmer wordt door het spelen van bepaalde braintraining-spelletjes lijken niet replicerbaar. En dat is denk ik nog maar het begin. De bom is ontploft in de sociale psychologie, maar de gevolgen ervan gaan we in veel meer onderzoeksgebieden voelen.'

Zoals?

'Ik durf de stelling wel aan dat het in de neurowetenschappen minstens zo erg is. Mensen met een grotere amygdala hebben meer Facebook-vrienden, dat soort inzichten. Je hebt te maken met dure experimenten met weinig proefpersonen, en veel flexibiliteit in de statistische analyses. En ze zijn nog nauwelijks getoetst door ze te herhalen.'

Fritz Strack schrijft in een pinnige reactie dat er van alles rammeit aan uw replicatie.

'Verplaats je eens in zijn positie: zijn nalatenschap, zijn grote bijdrage aan de wetenschap, blijkt niet te repliceren. Dus ik snap zijn emotie. Maar wat ik mis, is de enige verstandige reactie. Als dit echt zo'n overduidelijk effect is, zet dan zelf een experiment op. Laat maar zien hoe je het dan wel aantoot.'

Intussen verschijnen er haast dagelijks studies die voortborduren op dit effect. Zo verspreidt zo'n niet bestaand feit zich als een veenbrand.

'Ons doel was om het beroemdste experiment te repliceren: het experiment waarmee het allemaal is begonnen. Onze hoop is dat andere onderzoekers hierdoor worden wakker geschud en het netter gaan doen. Want nu zijn we elkaar gewoon voor de gek aan het houden.'

Dat klinkt ernstig.

'Dat is het ook. We zien voortdurend dat als we een bepaald onderzoek pakken, we het niet kunnen repliceren. Het is tijd voor paniek. De wetenschap staat in brand.'