

Kunnen we mensen weerbaar maken tegen propaganda? Een evaluatie van inentingstheorie

Vanlerberghe, Katrien; Verfaillie, Kristof; Busch, Christophe

Published in:

Panopticon: Tijdschrift voor Strafrecht, Criminologie en Forensisch Welzijnswerk

Publication date:

2023

License:

Unspecified

Document Version:

Accepted author manuscript

[Link to publication](#)

Citation for published version (APA):

Vanlerberghe, K., Verfaillie, K., & Busch, C. (2023). Kunnen we mensen weerbaar maken tegen propaganda? Een evaluatie van inentingstheorie. *Panopticon: Tijdschrift voor Strafrecht, Criminologie en Forensisch Welzijnswerk*, 44(3), 223-231. <http://www.maklu-online.eu/nl/tijdschrift/panopticon/issue-1-januari-februari-2023/issue-3-mei-juni-2023/kunnen-we-mensen-weerbaar-maken-tegen-propagandae/>

Copyright

No part of this publication may be reproduced or transmitted in any form, without the prior written permission of the author(s) or other rights holders to whom publication rights have been transferred, unless permitted by a license attached to the publication (a Creative Commons license or other), or unless exceptions to copyright law apply.

Take down policy

If you believe that this document infringes your copyright or other rights, please contact openaccess@vub.be, with details of the nature of the infringement. We will investigate the claim and if justified, we will take the appropriate steps.

Kunnen we mensen weerbaar maken tegen propaganda?

Een evaluatie van inentingstheorie

Katrien Vanlerberghe¹, Kristof Verfaillie² & Christophe Busch³

Dit is een preprint. Gelieve te verwijzen naar: Vanlerberghe, K., Verfaillie, K., & Busch, C. (2023). Kunnen we mensen weerbaar maken tegen propaganda? Een evaluatie van inentingstheorie. *Panopticon: Tijdschrift voor Strafrecht, Criminologie en Forensisch Welzijnswerk*, 44(3), 223-231. <http://www.maklu-online.eu/nl/tijdschrift/panopticon/issue-1-januari-februari-2023/issue-3-mei-juni-2023/kunnen-we-mensen-weerbaar-maken-tegen-propagandae/>

1. Inleiding

In het boek *Weaponized Words. The Strategic Role of Persuasion in Violent Radicalization and Counter-Radicalization* beschrijft Kurt Braddock (2020) specifieke theorieën die verklaren hoe extremistische groeperingen steun verwerven en mensen proberen te overtuigen om zich bij hen aan te sluiten en geweld te gebruiken. Diezelfde theorieën zijn volgens Braddock echter ook bruikbaar voor de ontwikkeling van communicatiestrategieën om de effecten van extremistische propaganda tegen te gaan. Eén van die theorieën is de inentingstheorie. Net zoals we mensen kunnen inenten om hen te beschermen tegen ziekte, kunnen we mensen ook weerbaar maken tegen allerlei vormen van beïnvloeding. De techniek van attitudinale inenting kent volgens Braddock (2020: 113) een lange geschiedenis en is een van de meest betrouwbare en best geteste manieren om te voorkomen dat mensen bepaalde overtuigingen of attitudes gaan overnemen: "it's simple. It's straightforward. And it works".

In deze bijdrage onderzoeken we aan de hand van de meest recente wetenschappelijke inzichten of mensen "inenten" tegen beïnvloeding effectief zo eenvoudig is als Braddock beweert. Kunnen we jongeren door "inenting" weerbaar maken tegen rekrutering door terreurnetwerken? Kunnen we mensen minder vatbaar maken voor samenzweringstheorieën of verhalen die oproepen tot geweld? We bespreken het ontstaan van de inentingstheorie en leggen uit hoe psychologische inenting precies moet worden begrepen. Vervolgens geven we een overzicht van de meest recente bevindingen en kritieken op de theorie. We besluiten met de belangrijkste uitdagingen voor beleid en criminologisch onderzoek.

¹ Doctoraatsonderzoeker, Onderzoeksgroep Crime & Society, Vakgroep Criminologie, Vrije Universiteit Brussel; Onderzoeker, Hannah Arendt Instituut (Katrien.Vanlerberghe@vub.be)

² Docent, Onderzoeksgroep Crime & Society, Vakgroep Criminologie, Vrije Universiteit Brussel (Kristof.Verfaillie@vub.be)

³ Directeur, Hannah Arendt Instituut (Christophe.Busch@hannah-arendt.institute)

2. Ontstaan

De eerste coherente formulering van de inentingstheorie wordt doorgaans toegeschreven aan de sociaalpsycholoog William McGuire (1964). In een reeks studies vertrekt McGuire van wat hij de theorie van de "selectieve blootstelling" noemt (McGuire, 1961; McGuire & Papageorgis, 1961; Papageorgis & McGuire, 1961): mensen gaan hun overtuigingen beschermen en ze doen dit door dissonante informatie te vermijden. Die overtuigingen worden daardoor erg kwetsbaar. Immers, wanneer mensen tegenargumenten ontlopen, zijn ze niet, of veel minder goed in staat zich te verdedigen wanneer ze dan toch met die tegenargumenten geconfronteerd worden. De centrale vraag voor McGuire is dan ook hoe we bij mensen weerstand kunnen ontwikkelen tegen aanvallen op hun overtuigingen. In navolging van Lumsdaine & Janis (1953)⁴, suggereert hij dat we de weerbaarheid van mensen kunnen verhogen door hen "in te enten" tegen beïnvloeding. McGuire focust zich voor zijn onderzoek op (niet-controversiële) *cultural truisms* of culturele waarheden. Een culturele waarheid is een stelling die door het merendeel van een culturele groep wordt aanvaard en niet in vraag wordt gesteld. Zo zijn de meeste mensen er vandaag van overtuigd dat psychische aandoeningen niet besmettelijk zijn. Die overtuiging wordt vandaag ook nooit aan tegenargumenten onderworpen, wat concreet betekent dat ze ook niet moet worden uitgelegd of verdedigd. Net die vanzelfsprekendheid maakt een overtuiging kwetsbaar.

McGuire's hypothese was dat het blootstellen van een individu aan argumenten die de culturele waarheid tegenspreken, de weerstand van een persoon tegen toekomstige aanvallen van die culturele waarheid kan versterken. Het gecontroleerd aanvallen van een bepaalde attitude leidt bijgevolg tot meer weerstand tegen toekomstige aanvallen.

Hoewel de theorie initieel belangrijk was in de context van het voorkomen van de effecten van oorlogspropaganda en het hersenspoelen van soldaten werd ze nadien voornamelijk in andere contexten gebruikt. Bekende toepassingen zijn er in de gezondheidszorg, denk aan campagnes om alcoholgebruik tegen te gaan, maar denk ook aan de politiek, waar ze gebruikt wordt in pogingen om kiezers resistent te maken tegen beïnvloeding door concurrerende partijen (Banas & Rains, 2010). Ook in de criminologie waren er al enkele pleidooien voor het gebruik van inenting, o.a. voor de preventie van seksuele intimidatie

⁴ McGuire lijkt in sterke mate te zijn beïnvloed door het werk van Lumsdaine en Janis (1953). Op basis van experimenteel onderzoek stellen zij vast dat tweezijdige boodschappen effectiever zijn in het creëren van weerstand tegen tegenargumenten. M.a.w. wanneer mensen geconfronteerd worden met de argumenten voor en tegen een bepaald standpunt, en toch positief staan ten aanzien van dat standpunt, dan zullen zij zich minder snel laten beïnvloeden door toekomstige tegenargumenten. Ze kennen immers op dat moment die tegenargumenten al en zijn toch tot een positieve conclusie gekomen. Volgens Lumsdaine en Janis (1953: 318) hebben mensen op die manier een basis gekregen om de tegenargumenten te negeren of buiten beschouwing te laten en zullen ze, aldus "ingeënt", geneigd zijn bij hun positieve conclusie te blijven.

in een medische setting (Matusitz & Breen, 2006), de reductie van recidive bij gedetineerden (Matusitz & Breen, 2013) en het tegengaan van rekrutering van jongeren door jeugdbendes (Breen & Matusitz, 2008). Die pleidooien hebben vooralsnog niet geleid tot onderzoek naar de effecten van die toepassingen.

De voorbije jaren zijn onderzoekers de inentingstheorie opnieuw gaan gebruiken voor de bestrijding van desinformatie of de beïnvloeding door propaganda (Traberg et al., 2022). Ook die focus is voor criminologen erg relevant. Processen van beïnvloeding staan immers centraal in heel wat actuele maatschappelijke uitdagingen die steeds vaker het voorwerp uitmaken van criminologisch onderzoek zoals gewelddadig extremisme, complotdenken en de effecten van polarisering. Een extremistisch denkkader kan bij bepaalde individuen en groepen leiden tot een extreem en potentieel gewelddadig handelingskader; ook complotdenken kan dus aanleiding geven tot (extremistisch) geweld. Zo verwijzen de daders van de schietpartijen in El Paso, Texas (VS) en Christchurch (Nieuw-Zeeland) naar de omvolkingstheorie, een samenzweringstheorie in verschillende gradaties die stelt dat er een intentioneel plan bestaat om de witte bevolking te vervangen door immigranten met een niet-westerse cultuur. Aanhangers van deze theorie geloven dat er een (geleidelijke) witte genocide wordt gepleegd. Dergelijke crisisnarratieven, die o.a. angst als drijvende dynamiek gebruiken en oproepen tot acuut handelen (*sense of urgency*), zijn al vaak teruggevonden in casussen van (gewelddadige) radicalisering (Berger, 2018; Koehler, 2016). De inentingstheorie suggereert dat we mensen minder vatbaar kunnen maken voor dergelijke verhalen. Die weerbaarheid verhogen, verloopt via psychologische inenting.

3. Psychologische inenting

Inentingstheorie veronderstelt dat mensen door middel van cognitieve of psychologische inenting immuun kunnen worden gemaakt voor (pogingen tot) beïnvloeding. Mensen psychologisch inenten gebeurt aan de hand van een inentingsboodschap die uit twee componenten bestaat: het communiceren van een dreiging en het voorafgaand weerleggen van argumenten, ook wel 'prebunking' genoemd (Clear et al., 2021; McGuire, 1964).

3.1 Dreiging

'Dreiging' (*threat*) verwijst naar de motiverende component van de inentingsboodschap. Een inentingsboodschap informeert de ontvanger over een nakende dreiging, een potentiële aanval op een gevestigde overtuiging. De boodschap wil de ontvanger bewust maken van de kwetsbaarheid van die overtuiging en wil hem zo motiveren om zijn overtuigingen te verdedigen (Pfau, 1995). Deze motivatie activeert het effect van het voorafgaand weerlegend element. Door de ontvanger van een inentingsbericht te

waarschuwen voor een dreiging, wordt het immuniserend effect van de boodschap dus in werking gezet (McGuire, 1964; Pfau, 1997).

Verder werden initieel nog twee kernelementen geïdentificeerd in het inentingsproces, namelijk de periode tussen de inenting en de aanval (*delay*) en de betrokkenheid van de ingeënte persoon bij het onderwerp van de inentingsboodschap (*involvement*). De eerder vermelde meta-analyse van Banas en Rains (2010) concludeerde echter dat er geen verband is tussen betrokkenheid en de resistentie geboden door inenting. De tijdsperiode tussen de inenting en de aanval wordt daarentegen wel als belangrijk gezien, maar tot op vandaag is er geen zekerheid over wat de optimale tijdsspanne nu net is (Maertens, 2022; Roozenbeek & van der Linden, 2021).

3.2 Voorafgaand weerleggen

Het voorafgaand weerleggen (*refutational preemption*) verwijst naar de inhoud van het inentingsbericht, nl. de vermelding van één of meerdere voorbeelden van argumenten die in een toekomstige aanval gebruikt kunnen worden, samen met de onmiddellijke weerlegging van die argumenten. Het gaat om vereenvoudigde voorbeelden, d.w.z. voorbeelden die eenvoudig weerlegd kunnen worden en die de attitude bijgevolg slechts licht uitdagen.

Zo is de grote meerderheid van mensen vandaag overtuigd van de effectiviteit en veiligheid van vaccins in die mate dat die overtuiging vanzelfsprekend geworden is. Die attitude weerbaar maken betekent dat we mensen confronteren met eenvoudig weerlegbare foutieve, onwetenschappelijke berichten die de effectiviteit en veiligheid van vaccins betwisten en ondermijnen. Vervolgens weerleggen we die berichten door tegenargumenten aan te reiken die aantonen dat vaccins wél effectief en veilig zijn. Met andere woorden, we leren mensen misleidende berichten te herkennen en weerleggen, en bouwen zo resistentie op tegen toekomstige aanvallen (Banas & Miller, 2013; Compton, 2012; Compton & Ivanov, 2012; McGuire, 1964)⁵.

4. Inenting in de praktijk

We kunnen de inentingstheorie kort samenvatten met een actueel voorbeeld in de context van de klimaatopwarming. Hoewel klimaatwetenschappers het grotendeels eens zijn over de rol van de mens in de klimaatopwarming, blijven bepaalde groepen proberen om de

⁵Er werd lang verondersteld dat inenting het meest succesvol was tegen aanvallen waarbij de exacte argumenten die in de inentingsboodschap werden weerlegd, worden gebruikt in de beïnvloedingspoging (*refutational-same treatment*). De ingeënte persoon zou minder resistent zijn tegen aanvallen waar andere argumenten worden gebruikt om de attitude aan te vallen (*refutational-different treatment*). Een meta-analyse van Banas en Rains (2010) toonde echter aan dat deze veronderstelling verkeerd is en dat inenting in beide situaties even succesvol kan zijn.

bevolking van het tegendeel te overtuigen (bv. omwille van politieke of economische redenen) (van der Linden et al., 2017). Personen die de wetenschappelijke consensus hieromtrent onderuit trachten te halen, doen dit gewoonlijk door te insinueren dat er helemaal geen consensus bestaat. Dit gebeurt o.a. door te verwijzen naar experts (die geen experts zijn) en die zgn. 'alternatief bewijs' voorleggen (Cook et al., 2017). Om te voorkomen dat mensen geloof gaan hechten aan die alternatieve feiten, kan gebruik gemaakt worden van een inentingbericht. De component dreiging zou in dit geval bestaan uit een boodschap aan de in te enten persoon waarin duidelijk wordt gemaakt dat bepaalde groepen zullen proberen om zijn attitude omtrent de klimaatopwarming te beïnvloeden. Hierdoor wordt de persoon bewust gemaakt van het feit dat zijn attitude kwetsbaar is en kan worden aangevallen, waardoor hij gemotiveerd zal zijn om zich voor te bereiden op deze aanval. Het voorafgaand weerlegend element zou zich dan toespitsen op hoe externe actoren dit trachten te doen, namelijk d.m.v. nepexperts. Door met deze techniek geconfronteerd te worden, wordt de persoon hiervan bewust en zal hij een toekomstige aanval kunnen herkennen en er bijgevolg beter resistent tegen zijn. Indien de inmiddels ingeënte persoon op een later moment geconfronteerd wordt met een tegenstrijdig bericht waarin wordt gesteld dat er helemaal geen wetenschappelijke consensus is over de rol van de mens in de klimaatopwarming, beschikt de persoon over de nodige kennis en (cognitieve) tools om weerstand te bieden tegen deze beïnvloedingspoging.

Praktijken zoals het gebruik van nepexperts en 'alternatief bewijs' worden vaker aangewend om wetenschappelijke bevindingen onderuit te halen en het vertrouwen in een wetenschapsdiscipline te verminderen. Denk bv. aan de desinformatie die verspreid werd rond het COVID-19 virus en de gevolgen hiervan op o.a. de vaccinatiebereidheid en het respecteren van opgelegde veiligheidsmaatregelen (zie o.a. Uscinski et al., 2020).

5. Techniek-gerichte inenting

Hoewel uiteraard niet alle vormen van desinformatie als gevaarlijk bestempeld moeten worden, kunnen de gevolgen ervan in sommige gevallen duidelijk verregaand zijn. Psychologische inenting kan de vatbaarheid van een persoon voor desinformatie succesvol verminderen (Compton et al., 2021; Lewandowsky & van der Linden, 2021; Traberg et al., 2022; van der Linden et al., 2017). Daarnaast blijkt uit enkele recente onderzoeken (zie o.a. Cook et al., 2017; Roozenbeek et al., 2021; Roozenbeek & van der Linden, 2021; Traberg et al., 2022) dat personen ook kunnen worden ingeënt tegen desinformatiestrategieën via techniek-gerichte inenting (*technique-based inoculation*). Bij deze vorm van inenting wordt gefocust op het opbouwen van weerstand tegen de manipulatietechnieken die gebruikt worden door verspreiders van desinformatie in plaats van op één specifiek onderwerp.

Een mooi en uitvoerig getest voorbeeld van techniek-gerichte inenting is een spel dat ontwikkeld werd door van der Linden en collega's genaamd 'Bad News' (www.getbadnews.com). In dit spel wordt de speler er op ludieke wijze van bewust gemaakt dat sociale media gebruikt wordt om desinformatie te verspreiden (dreiging). Vervolgens wordt de speler geconfronteerd met zes desinformatiestrategieën die regelmatig gebruikt worden door personen die desinformatie verspreiden (voorafgaand weerleggen). Zowel de initiële experimenten als vervolgonderzoek naar de effectiviteit van dit spel tonen aan dat het spelen van 'Bad News' succesvol is in het opbouwen van de weerstand van de speler tegen desinformatiestrategieën (Basol et al., 2020; Roozenbeek & van der Linden, 2019).

Techniek-gerichte inenting bleek in deze vorm ook succesvol in het tegengaan van de effectiviteit van online rekruteringsstrategieën van extremistische organisaties (Saleh et al., 2021). Saleh en collega's ontwikkelden een spel genaamd 'Radicalise'. Doorheen dit spel wordt de speler geconfronteerd met (verzwakte versies van) technieken en methoden die gebruikt worden door extremistische organisaties om sociale mediagebruikers te radicaliseren en rekruteren. Hun onderzoek toonde aan dat het spelenderwijs inenten van een persoon tegen deze technieken en methoden diens vaardigheden wat betreft het herkennen van manipulatieve berichten verbetert. Hoewel het tot op zekere hoogte een exploratief onderzoek betreft, zijn hun bevindingen veelbelovend en geven ze met hun bijdrage een aanzet tot verder onderzoek naar inentingstheorie en het opbouwen van weerstand tegen rekruteringsstrategieën van extremistische organisaties.

Intussen werden er tal van gelijkaardige 'gamified' interventies in de vorm van een spel ontwikkeld (zie o.a. www.crankyuncle.com en www.goviralgame.com). Geboeid door het succes van deze vorm van inenting onderzochten enkele wetenschappers de mogelijkheid om personen in te enten door middel van een inentingsvideo (Roozenbeek & van der Linden, 2021). In de video's, die te raadplegen zijn op www.inoculation.science, worden kijkers geïnformeerd over verschillende manipulatietechnieken, zoals o.a. emotioneel taalgebruik, het aanduiden van een zondebok en het gebruik van een vals dilemma. Deze video's bleken eveneens uiterst succesvol en bieden heel wat nieuwe mogelijkheden voor het (proactief) bestrijden van desinformatie.

6. Kritieken

De inentingstheorie heeft het laatste decennium aan populariteit gewonnen onder desinformatiewetenschappers en de wetenschappelijke kennis hieromtrent is sterk gegroeid. Op sociaalwetenschappelijk vlak heeft de theorie duidelijk heel wat potentieel en de recente bevindingen (*supra*) naar het gebruik van de inentingstheorie in de context van o.a. desinformatie en radicaliseringsprocessen, m.n. het potentieel van techniek-

gerichte inenting, zijn uiterst interessant voor criminologen. Uit de literatuur blijkt evenwel dat onderzoekers op verschillende – en soms tegenstrijdige – bevindingen stuiten en er enkele belangrijke vragen onbeantwoord blijven (Banas & Rains, 2010; Roozenbeek & van der Linden, 2021).

6.1 Vertaling naar de praktijk

Een eerste belangrijk punt van kritiek is dat er onduidelijkheid heerst over de effectiviteit van een inenting in de praktijk en hoe personen in de realiteit na inenting omgaan met desinformatie. McGuire (1964) maakte in zijn oorspronkelijke experimenten doelbewust gebruik van niet-betwiste culturele waarheden, die hij in zijn werk vergelijkt met organismen die zich ontwikkelen in een steriele omgeving. Er bestaat echter geen sociaalwetenschappelijke analogie voor een “steriele” omgeving. De theorie mag dan wel doeltreffend zijn gebleken in experimentele settings, maar de mate waarin een inentingsboodschap werkt in de praktijk – zeker in de uiterst complexe context van desinformatie –, blijft, om verschillende redenen, onduidelijk (Roozenbeek & van der Linden, 2021). Eén van de zaken waar we bijvoorbeeld weinig over weten, o.a. door het gebrek aan kennis over het gebruik van de inentingstheorie buiten experimentele settings, is de rol die de zender speelt in de effectiviteit van een inentingsboodschap. Onderzoek naar de correctie van misinformatie (Lewandowsky et al., 2012) toont echter aan dat de credibiliteit van de zender wel een invloed heeft op de overtuigingskracht van een bericht; dit lijkt dus een belangrijke factor om mee rekening te houden in verder onderzoek naar de specifieke effecten van attitudinale inenting.

6.2 Het inentingseffect en de decay curve

Daarnaast heerst er heel wat onduidelijkheid over hoe lang het inentingseffect blijft werken en na hoeveel tijd de effectiviteit van de inenting begint af te nemen (de zogenaamde *decay curve*) (Maertens, 2022). Ook dit beïnvloedt wat we weten over de doeltreffendheid van de inentingstheorie in de praktijk. Banas en Rains (2010) kwamen op basis van hun meta-analyse tot de voorzichtige conclusie dat het effect van een inentingsboodschap begint af te nemen vanaf twee weken na de inenting, maar gaven zelf aan dat hierover meer onderzoek nodig is. Hoewel de duurzaamheid van het inentingseffect belangrijk is om beslissingen te nemen over de toepassing van de inentingstheorie in praktijksituaties, blijft deze vraag tot op vandaag echter onbeantwoord (Roozenbeek & van der Linden, 2021).

6.3 Worldview backfire-effect

Wat betreft het bestrijden van desinformatie is het eveneens belangrijk om rekening te houden met het *worldview backfire-effect*. Dit houdt in dat wanneer we mensen

confronteren met informatie die hun overtuigingen en wereldbeeld tegensprekt, dit kan leiden tot een versterking van die overtuigingen omdat ze gemotiveerd zullen zijn om hun eigen wereldbeeld te beschermen. In dat geval heeft een poging tot inenting dus een averechts effect. Dit effect is het meest opvallend bij personen die vastgeroest zijn in hun overtuiging en wereldbeeld (Lewandowsky et al., 2012). Het is belangrijk om rekening te houden met dit terugslageffect, zeker in contexten die gekenmerkt worden door spanningen en polarisatie.

6.4 Bereiken van doelpubliek

Er werden reeds verschillende vormen uitgedacht om inentingsberichten te verspreiden, zoals tekstberichten, spellen en video's. Een uitdaging blijft echter het bereiken van het doelpubliek van deze boodschappen buiten een gecontroleerde, experimentele setting. De moeilijkheidsgraad hiervan is afhankelijk van de concrete situatie. Indien er een duidelijk afgebakende doelgroep is (bv. in een educatieve context), is er heel wat mogelijk. Als het doel echter is om de samenleving als geheel te bereiken en te streven naar een soort kudde-immuniteit, is deze oefening een stuk moeilijker (Rozenbeek & van der Linden, 2021). Enerzijds is er de louter logistieke uitdaging van het effectief en efficiënt verspreiden van boodschappen op een grotere schaal. Daarnaast wordt het wijd verspreiden van een generieke inentingsboodschap ook bemoeilijkt door het worldview backfire-effect. Er is immers een risico dat de boodschap bij een deel van het bereikte publiek net een ongewenst effect heeft (Lewandowsky et al., 2012). Stel dat we inentingstheorie zouden toepassen in de context van de presidentsverkiezingen in de Verenigde Staten. Hoewel er geen aannemelijk bewijs is dat de verkiezingsprocedure frauduleus is verlopen, zijn bepaalde groepen (bv. de 'Proud Boys', een extreemrechtse groepering die ook betrokken was bij de aanval op het Capitool) nog steeds van het tegendeel overtuigd. Stel dat we ter voorbereiding van de presidentsverkiezingen van 2024 een inentingsboodschap zouden willen verspreiden om burgers te waarschuwen voor desinformatie over de stemprocedure, dienen we rekening te houden met het terugslageffect. Indien de boodschap terechtkomt bij iemand die ervan overtuigd is dat er net wél fraude is gepleegd, is er immers een risico dat de boodschap een averechts effect zal hebben en de ontvanger nog meer overtuigd zal zijn van zijn gelijk.

Onderzoek naar techniekgerichte inenting wees uit dat het mogelijk is om personen weerbaar te maken voor een hele reeks aan desinformatiestrategieën. Een brede verspreiding van dit soort inentingsboodschap zou dus positief kunnen zijn, maar een geschikte manier om dit te doen, is er nog niet.

7. Conclusie

In actuele maatschappelijke uitdagingen zoals polarisering en gewelddadige radicalisering staan processen van beïnvloeding centraal. Net dat verklaart de aantrekkingskracht van onderzoeksprogramma's naar de verdere ontwikkeling van inentingstheorie. Die theorie kent nog tal van fundamentele uitdagingen, zoals het worldview backfire-effect, de impact van de zender van inentingsboodschappen, de langetermijneffecten van inenting en vragen naar ecologische validiteit. Niettemin lijkt het erop dat communicatiestrategieën op basis van inentingstheorie effectief kunnen zijn in het verstoren van de rekrutering van jongeren door extremistische netwerken en het voorkomen van toxische polarisatie en gewelddadig conflict door desinformatie. Ook fundamenteel wetenschappelijk heeft inentingstheorie criminologen heel wat te bieden. Net omdat de theorie meer inzicht biedt in processen van beïnvloeding en attitudeverandering (en de maakbaarheid daarvan), houdt ze potentieel ook een verfijning in van bestaande criminologische theorieën. Denk daarbij aan differentiële associatie, de invloed van procriminele associaties en aan neutraliseringstechnieken en hoe de werking daarvan concreet moet worden begrepen.

Kurt Braddock (*supra*) suggereerde dat attitudinale inenting eenvoudig en duidelijk is "en dat het werkt". Wat we in deze bijdrage hebben moeten vaststellen is dat de theorie misschien wel duidelijk is, maar niet zo eenvoudig in de praktijk te brengen is. Bovendien vereist een beleidsmatige toepassing van de theorie een veel ruimere discussie dan de vaststelling "dat het werkt". De inentingstheorie neemt op zich geen standpunten in over de wenselijkheid of onwenselijkheid van bestaande attitudes, en net daar schuilt het potentieel voor misbruik. We zagen, met Braddock, dat de inzichten die we kunnen gebruiken om mensen te wapenen tegen het discrediteren van wetenschap, online propaganda of pogingen tot rekrutering, ook bruikbaar zijn door terreurnetwerken of door verspreiders van samenzweringstheorieën en fake news (zie ook Banas & Miller, 2013). Het is echter ook denkbaar dat die inzichten worden ingezet op een manier die legitieme politieke standpunten en strijd onmogelijk maakt. De ontwikkeling en inzet van inentingstheorie verdient om die reden ook een ruimer debat over de mobilisatie en integratie van dergelijke wetenschap in een democratie.

Referenties

- Banas, J. A., & Miller, G. (2013). Inducing Resistance to Conspiracy Theory Propaganda: Testing Inoculation and Metainoculation Strategies: Metainoculation Strategies. *Human Communication Research*, 39(2), 184–207. <https://doi.org/10.1111/hcre.12000>
- Banas, J. A., & Rains, S. A. (2010). A Meta-Analysis of Research on Inoculation Theory. *Communication Monographs*, 77(3), 281–311. <https://doi.org/10.1080/03637751003758193>
- Basol, M., Roozenbeek, J., & van der Linden, S. (2020). Good News about Bad News: Gamified Inoculation Boosts Confidence and Cognitive Immunity Against Fake News. *Journal of Cognition*, 3(1), 2. <https://doi.org/10.5334/joc.91>
- Berger, J. M. (2018). *Extremism*. The MIT Press.
- Braddock, K. (2020). *Weaponized words. The Strategic Role of Persuasion in Violent Radicalization and Counter-Radicalization*. Cambridge University Press.
- Breen, G.-M., & Matusitz, J. (2008). Preventing Youths from Joining Gangs: How to Apply Inoculation Theory. *Journal of Applied Security Research*, 4(1–2), 109–128. <https://doi.org/10.1080/19361610802210285>
- Cook, J., Lewandowsky, S., & Ecker, U. K. H. (2017). Neutralizing misinformation through inoculation: Exposing misleading argumentation techniques reduces their influence. *PLOS ONE*, 12(5), e0175799. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0175799>
- Compton, J. (2012). Inoculation Theory. In J. Dillard & L. Shen, *The SAGE Handbook of Persuasion: Developments in Theory and Practice* (pp. 220–236). SAGE Publications, Inc. <https://doi.org/10.4135/9781452218410.n14>
- Compton, J., & Ivanov, B. (2012). Untangling Threat during Inoculation-Conferred Resistance to Influence. *Communication Reports*, 25(1), 1–13. <https://doi.org/10.1080/08934215.2012.661018>
- Compton, J., van der Linden, S., Cook, J., & Basol, M. (2021). Inoculation theory in the post-truth era: Extant findings and new frontiers for contested science, misinformation, and conspiracy theories. *Social and Personality Psychology Compass*, 15(6). <https://doi.org/10.1111/spc3.12602>
- Clear, S. E., Dimmock, J. A., Compton, J., & Jackson, B. (2021). How do inoculation messages work? A two-study mixed-method investigation into inoculation mechanisms. *Asian Journal of Communication*, 31(2), 83–104. <https://doi.org/10.1080/01292986.2021.1888306>
- Koehler, D. (2016). *Understanding deradicalization: Methods, tools and programs for countering violent extremism*. Routledge, Taylor & Francis Group.
- Lewandowsky, S., & van der Linden, S. (2021). Countering Misinformation and Fake News Through Inoculation and Prebunking. *European Review of Social Psychology*, 32(2), 348–384. <https://doi.org/10.1080/10463283.2021.1876983>
- Lewandowsky, S., Ecker, U. K. H., Seifert, C. M., Schwarz, N., & Cook, J. (2012). Misinformation and Its Correction: Continued Influence and Successful Debiasing. *Psychological Science in the Public Interest*, 13(3), 106–131. <https://doi.org/10.1177/1529100612451018>

Lumsdaine, A. A., & Janis, I. L. (1953). Resistance to "counterpropaganda" produced by one-sided and two-sided "propaganda" presentations. *Public Opinion Quarterly*, 17(3), 311-318.

Maertens, R. (2022). *The Long-Term Effectiveness of Inoculation Against Misinformation: An Integrated Theory of Memory, Threat, and Motivation*. <https://doi.org/10.17863/CAM.92273>

Matusitz, J., & Breen, G. M. (2006). Prevention of Sexual Harassment in the Medical Setting: Applying Inoculation Theory. *Journal of Health & Social Policy*, 21(2), 53-71. https://doi.org/10.1300/J045v21n02_04

Matusitz, J., & Breen, G.-M. (2013). Applying Inoculation Theory to the Study of Recidivism Reduction in Criminal Prison Inmates. *Journal of Evidence-Based Social Work*, 10(5), 455-465. <https://doi.org/10.1080/15433714.2012.760929>

McGuire, W. J. (1961). The effectiveness of supportive and refutational defenses in immunizing and restoring beliefs against persuasion. *Sociometry*, 24(2), 184-197.

McGuire, W., & Papageorgis, D. (1961). The relative efficacy of various types of prior belief defense in producing immunity against persuasion. *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, 62(2), 327-337. <https://doi.org/10.1037/h0042026>

McGuire, W. J. (1964). Some Contemporary Approaches. In *Advances in Experimental Social Psychology* (Vol. 1, pp. 191-229). Elsevier. [https://doi.org/10.1016/S0065-2601\(08\)60052-0](https://doi.org/10.1016/S0065-2601(08)60052-0)

Papageorgis, D., & McGuire, W. (1961). The generality of immunity to persuasion produced by pre-exposure to weakened counterarguments. *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, 62(3), 475-481. <https://doi.org/10.1037/h0048430>

Pfau, M. (1995). Designing messages for behavioral inoculation. In E. Maibach & R. L. Parrott (Eds.), *Designing health messages: Approaches from communication theory and public health practice* (pp. 99-113). Sage.

Pfau, M. (1997). The Inoculation Model of Resistance to Influence. In Barnett, G. & Boster, F. J. (Eds.), *Advances in Persuasion* (pp. 133-171). Greenwood Publishing Group.

Roozenbeek, J., & van der Linden, S. (2019). Fake news game confers psychological resistance against online misinformation. *Palgrave Communications*, 5(1), 65. <https://doi.org/10.1057/s41599-019-0279-9>

Roozenbeek, J., & van der Linden, S. (2021). *Inoculation Theory and Misinformation*. NATO Strategic Communications Centre of Excellence.

Roozenbeek, J., Maertens, R., McClanahan, W., & van der Linden, S. (2021). Disentangling Item and Testing Effects in Inoculation Research on Online Misinformation: Solomon Revisited. *Educational and Psychological Measurement*, 81(2), 340-362. <https://doi.org/10.1177/0013164420940378>

Saleh, N. F., Roozenbeek, J., Makki, F. A., McClanahan, W. P., & Van Der Linden, S. (2021). Active inoculation boosts attitudinal resistance against extremist persuasion techniques: A novel approach towards the prevention of violent extremism. *Behavioural Public Policy*, 1-24. <https://doi.org/10.1017/bpp.2020.60>

Traberg, C. S., Roozenbeek, J., & van der Linden, S. (2022). Psychological Inoculation against Misinformation: Current Evidence and Future Directions. *The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science*, 700(1), 136–151. <https://doi.org/10.1177/00027162221087936>

van der Linden, S., Leiserowitz, A., Rosenthal, S., & Maibach, E. (2017). Inoculating the Public against Misinformation about Climate Change. *Global Challenges*, 1(2), 1600008. <https://doi.org/10.1002/gch2.201600008>

Uscinski, J. E., Enders, A. M., Klobstad, C., Seelig, M., Funchion, J., Everett, C., Wuchty, S., Premaratne, K., & Murthi, M. (2020). Why do people believe COVID-19 conspiracy theories? *Harvard Kennedy School Misinformation Review*. <https://doi.org/10.37016/mr-2020-015>