

Running head: ATTITUDEVERANDERING EN TWEEZIJDIGE INFORMATIE

De invloed van informatie over risico's, voordelen en bestaande attitudes op post-attitudes ten opzichte van voedselproductiemethodes

H. Van Dijk, A.R.H. Fischer, J. De Jonge and L.J. Frewer

Wageningen Universiteit, Wageningen

G. Rowe

Institute of Food Research, Norwich, UK

Correspondentie richten aan:

Heleen van Dijk

Wageningen Universiteit

Marktkunde en Consumentengedrag

Hollandseweg 1

6706 KN Wageningen

E-mail: Heleen.vanDijk@wur.nl

Samenvatting

Het effect van eenzijdige versus tweezijdige informatievoorziening en bestaande attitudes op post-attitudes is onderzocht. Met name is gekeken naar de mogelijke asymmetrische invloed van positieve en negatieve informatie op post-attitudes. Daarnaast is gekeken hoe bestaande attitudes dit effect beïnvloeden. Eenzijdige informatie beïnvloedde attitudeformatie in de richting van de informatie. In tegenstelling tot de verwachting had negatieve informatie in een tweezijdige boodschap geen dominant effect op attitudeformatie. Het effect van tweezijdige informatie was afhankelijk van bestaande attitudes wanneer de informatie verschillende domeinen betrof (gezondheid en milieu), maar had geen effect wanneer de informatie eenzelfde domein betrof.

De invloed van informatie over risico's, voordelen en bestaande attitudes op post-attitudes ten opzichte van voedselproductiemethodes

Onderzoek naar persuasieve communicatie heeft zich hoofdzakelijk geconcentreerd op eenzijdige informatie (bijvoorbeeld alleen voordelen) in relatie tot attitudeverandering.

Onderzoek naar tweezijdige en vooral gebalanceerde informatie, waar de voor- en nadelen even groot zijn, is schaarser (Crowley & Hoyer, 1994). Reële situaties hebben echter vaak zowel positieve als negatieve aspecten.

Onderzoek naar tweezijdige informatie kan inzicht geven hoe mensen gecombineerde positieve en negatieve informatie verwerken. Mede afhankelijk van bestaande attitudes zou de relatieve invloed van positieve en negatieve informatie kunnen verschillen. Negatieve informatie heeft vaak een grotere impact op evaluaties dan positieve informatie, dit wordt ook wel de negativiteits-bias genoemd (Ajzen, 2001). Wanneer tweezijdige informatie wordt gegeven, zou negatieve informatie dus een grotere invloed hebben op post-attitudes dan positieve informatie. Het effect van tweezijdige informatie op post-attitudes kan ook afhangen van bestaande attitudes. Informatie wordt vaak attitude-congruent verwerkt (Ajzen, 2001), waardoor attitude-congruente informatie een grotere invloed zou hebben op post-attitudes dan attitude-incongruente informatie.

In experiment 1 is gekeken naar het effect van eenzijdige versus tweezijdige informatievoorziening, en de invloed van bestaande attitudes op post-attitudes ten opzichte van verschillende voedselproductiemethodes. Experiment 2 onderzocht het effect van tweezijdige informatie wanneer deze betrekking had op verschillende domeinen en de invloed van bestaande attitudes op post-attitudes.

Experiment 1

Gebaseerd op de negativiteits-bias verwachtten we dat het verstrekken van negatieve informatie een groter effect had op post-attitudes dan positieve informatie. Op basis van de modererende rol van bestaande attitudes op informatieverwerkingsprocessen verwachtten we daarnaast dat attitude-congruente informatie meer invloed had op post-attitudes dan attitude-incongruente informatie. Een tweezijdige boodschap is meer ambigu dan een eenzijdige boodschap, hetgeen meer ruimte laat voor gekleurde informatieverwerking en daaropvolgende attitudebeoordelingen (vgl. Chaiken & Maheswaran, 1994). Daarom verwachtten we dat attitude-congruente effecten van informatie groter zouden zijn bij tweezijdige informatie.

Methode

Deelnemers en design. Deelnemers waren representatief voor het Verenigd Koninkrijk op geslacht en leeftijd ($N = 368$, 51% vrouw, $M_{\text{leeftijd}} = 44.17$, $SD_{\text{leeftijd}} = 14.68$). Het experiment was een Internet vragenlijst en had een 4 x 4 design met informatievoorziening als tussenproefpersonen factor en voedselproductiemethode als binnenproefpersonen factor.

Materialen. Vier voedselproductiemethodes waren gebruikt (nanotechnologie, genetische modificatie, conventionele productiemethodes en organische landbouw) om een realistisch en breed spectrum van attitudes te beslaan. Bestaande attitudes ten opzichte van de verschillende productiemethodes waren gemeten met 4 items, 7-punts semantische differentiaalschalen ('extreem slecht - extreem goed', 'extreem ongunstig - extreem gunstig', 'extreem onwenselijk - extreem wenselijk', en 'extreem ongepast - extreem gepast'; $\alpha \geq 0.95$). Post-attitudes waren gemeten met 4 andere items ('extreem onaangenaam - extreem aangenaam', 'extreem onbeminbaar - extreem beminbaar', 'extreem onbevredigend - extreem bevredigend', 'extreem negatief - extreem positief'; $\alpha \geq 0.98$).

Informatie over risico's en voordelen voor de gezondheid geassocieerd met de verschillende voedselproductiemethodes was gebruikt voor het onderzoeken van de impact van negatieve en positieve informatie op post-attitudes.¹ In een pretest ($N = 29$) was

vastgesteld dat deze informatie gebalanceerd was. Een herhaalde metingen ANOVA met percepties van risico's en voordelen voor elk van de vier verschillende productiemethodes als herhaalde factor (acht niveaus) toonde aan dat percepties van de risico's en voordelen voor de verschillende productiemethodes niet van elkaar verschilden, $F(7, 22) = 1.14, p = .38$.

Procedure. Deelnemers werden willekeurig toegewezen aan een informatieconditie (*alleen voordeel informatie, alleen risico informatie, risico en voordeel informatie, en geen informatie*). Alle deelnemers ontvingen een korte beschrijving van één van de vier productiemethodes, waarna hun bestaande attitude ten opzichte van de productiemethode werd gemeten. Dit werd in willekeurige volgorde herhaald voor de overige drie productiemethodes. Vervolgens kregen de deelnemers (geen) informatie over risico's en/of voordelen geassocieerd met één van de vier productiemethodes, waarna hun post-attitude werd gemeten. Dit werd weer in willekeurige volgorde herhaald voor alle productiemethodes.

Resultaten

Het effect van *informatievoorziening en bestaande attitudes* op post-attitudes werd geanalyseerd met een mixed lineair model. Binnenproefpersonen factor voedselproductiemethode was ingevoerd als herhaalde factor. Tussenproefpersonen factor informatievoorziening was ingevoerd als fixed factor en bestaande attitude was ingevoerd als continue variabele (gecentreerd op gemiddelde). Het model bevatte de hoofdeffecten en het interactie effect tussen informatievoorziening en bestaande attitudes (zie Aiken & West, 1991 voor het testen en interpreteren van interactie effecten met een continue variabele).

De vier productiemethodes besloegen een breed spectrum van bestaande attitudes (25% = 3.00, 50% = 4.00, 75% = 5.25).

Negativiteits-bias. We vonden een significant hoofdeffect van informatievoorziening op post-attitudes, $F(3, 302) = 18.31, p < .001^2$. In vergelijking tot de conditie waarin geen informatie werd gegeven werden attitudes positiever na éénzijdige informatie over voordelen

($B = 0.41, p < .001$), en negatiever na éézijdige informatie over risico's ($B = -0.42, p = .001$). Post-attitudes na tweezijdige informatie waren niet verschillend van post-attitudes na geen informatie ($B = 0.02, p = .87$). Dit wijst erop dat in de tweezijdige informatie conditie risico informatie niet zwaarder woog dan voordeel informatie.

De modererende rol van bestaande attitudes. Hoewel post-attitudes positief gerelateerd waren aan bestaande attitudes $F(1, 788) = 1273.51, p < .001$, werd er geen bewijs gevonden voor de veronderstelde modererende rol van bestaande attitudes op het effect van informatievoorziening op post-attitudes, $F(3, 781) = 0.89, p = .45$.

Conclusie

Bij eenzijdige boodschappen beïnvloedde de risico- of voordeel informatie de vorming van attitudes. De invloed van tweezijdige informatie op post-attitudes verschilde echter niet van het geven van geen informatie. Hieruit blijkt dat negatieve informatie in een tweezijdige boodschap geen dominant effect had op attitudeformatie. Daarnaast werd gevonden dat bestaande attitudes post-attitudes beïnvloedden maar dat dit, in tegenstelling tot de verwachting, niet afhankelijk was van het type informatie (eenzijdig of tweezijdig) dat verstrekt werd. Hieruit blijkt dat bestaande attitudes geen invloed hadden op de impact van informatie op post-attitudes.

Een mogelijke verklaring voor het gebrek aan een negativiteits-bias is dat de informatie over de risico's en voordelen in de huidige studie mogelijk niet extreem genoeg was (Wojciszke, Brycz & Borkenau, 1993). Een andere mogelijke verklaring is dat er in de huidige studie gekozen is voor attitude-objecten waarover mensen vooraf al ideeën hadden, terwijl onderzoek naar de negativiteits-bias veel is gedaan in gevallen waarbij bestaande attitudes minder van belang zijn. In 'correspondent inference' theorie, waarin wordt aangenomen dat mensen over het algemeen positieve verwachtingen hebben, wordt de negativiteits-bias verklaard door de hogere informatieve waarde van onverwachte (negatieve)

informatie (zie Skowronski & Carlston, 1989). In de huidige studie zou de invloed van positieve en negatieve informatie daarentegen afhankelijk kunnen zijn geweest van bestaande attitudes doordat attitude-incongruente informatie onverwachter was. De richting van de effecten was in overeenstemming met een attitude-incongruent effect van tweezijdige informatie op post-attitudes.

De positieve en negatieve informatie hadden beide betrekking op gezondheid en waren daardoor mogelijk eenvoudig te vergelijken. Tweezijdige informatie over verschillende domeinen is meer ambigu en bewerkstelligt mogelijk attitude-gekleurde informatieverwerking (vgl. Chaiken & Maheswaran, 1994). Om een beter inzicht te krijgen in een attitude-congruent of incongruent effect van bestaande attitudes op de impact van tweezijdige informatie op post-attitudes gebruikten we in het tweede experiment positieve en negatieve informatie over verschillende domeinen.

Experiment 2

De opzet van experiment 2 was vergelijkbaar aan die van experiment 1, behalve dat we ons concentreerden op tweezijdige informatie, welke bovendien betrekking had op twee verschillende domeinen (gezondheid en milieu). Op basis van de resultaten van experiment 1 was de verwachting dat attitude-incongruente informatie meer invloed zou hebben op post-attitudes dan attitude-congruente informatie.

Method

Deelnemers en design. Deelnemers waren representatief voor het Verenigd Koninkrijk op geslacht en leeftijd ($N = 311$, 53% vrouw, $M_{\text{leeftijd}} = 43.24$, $SD_{\text{leeftijd}} = 13.62$). Deelnemers van experiment 1 waren uitgesloten van deelname aan experiment 2. Het experiment was een 4 x 3 design met voedselproductiemethode (nanotechnologie, genetische modificatie, conventionele productiemethodes en organische landbouw) als binnenproefpersonen factor en

informatievoorziening (gezondheidsrisico - milieuvoordeel [G-M+], gezondheidsvoordeel - milieurisico [G+M-], en geen informatie) als tussenproefpersonen factor.

Materialen. Bestaande ($\alpha = 0.95$) en post-attitudes ($\alpha = 0.98$) waren gemeten met 8-item unipolaire semantische differentiaalschalen (bijv. extreem goed - helemaal niet goed; extreem slecht - helemaal niet slecht).

De informatie over risico's en voordelen voor de gezondheid was identiek aan die in experiment 1. Stellingen over risico's en voordelen voor het milieu waren toegevoegd¹ en in twee pretesten met elk informatie over twee van de vier voedselproductiemethodes ($N = 14$, $N = 14$), was vastgesteld dat de informatie gebalanceerd was. Herhaalde metingen ANOVA's met percepties van risico's en voordelen voor zowel het milieu als de gezondheid voor de twee productiemethodes als herhaalde factor (acht niveaus) toonden aan dat percepties van de risico's en voordelen voor de gezondheid en het milieu per pre-test niet van elkaar verschilden, respectievelijk $F(7, 8) = 1.26$, $p = .38$ en $F(7, 7) = 1.98$, $p = .20$.

Resultaten

De analyses waren hetzelfde als in experiment 1 met informatievoorziening als factor en bestaande attitude ingevoerd als continue variabele. Het model bevatte de hoofdeffecten en het interactie effect tussen informatievoorziening en bestaande attitudes.

Negativiteits-bias. Er was geen effect van informatievoorziening op post-attitudes. Post-attitudes in beide experimentele condities verschilden niet van de controleconditie, $F(2, 308) = 0.97$; $p = .38$. Dit wijst erop dat risico informatie niet zwaarder woog dan voordeel informatie in de formatie van post-attitudes.

De modererende rol van bestaande attitudes. Hoewel post-attitudes positief gerelateerd waren aan bestaande attitudes, $F(1, 800) = 1631$, $p < .001$, toonde het interactie effect aan dat deze relatie minder sterk was in beide experimentele condities dan in de controle conditie ($B_{G+M-} = -0.15$, $p < .05$; $B_{G-M+} = -0.10$, $p < .05$), $F(2, 801) = 4.33$, $p < .05$. Het bleek dat voor

mensen met positieve (+1 SD) bestaande attitudes informatie in beide experimentele condities een negatief effect had op post-attitudes ($B_{G+M-} = -0.36, p < .05$ en $B_{G-M+} = -0.27, p < .05$; zie Aiken & West, 1991), wat impliceert dat risico informatie zwaarder woog dan voordeel informatie voor mensen met een positieve bestaande attitude. Informatie had geen effect had op post-attitudes voor mensen met gemiddelde ($B_{G+M-} = -0.11, p = .19$ en $B_{G-M+} = -0.10, p = .23$) of negatieve (-1 SD) bestaande attitudes ($B_{G+M-} = 0.14, p = .22$ en $B_{G-M+} = 0.08, p = .51$).

Conclusie

De invloed van tweezijdige informatie met betrekking tot verschillende domeinen op attitudeformatie was afhankelijk van bestaande attitudes. Alhoewel niet direct gemeten, impliceren deze resultaten (consistent met Chaiken & Maheswaran, 1994) dat bij een hogere complexiteit (2 domeinen) attitudes meer invloed hebben op de impact van informatie op attitudeformatie dan bij lage complexiteit (1 domein). Tweezijdige informatie had een negatieve invloed op post-attitudes voor mensen met positieve bestaande attitudes terwijl informatie geen invloed had op post-attitudes voor mensen met gemiddelde of negatieve attitudes. Deze resultaten impliceren dat attitude-incongruente risico informatie meer invloed had op post-attitudes voor mensen met een positieve attitude dan attitude-congruente voordeel informatie. De dominante impact van risico informatie voor mensen met een positieve attitude was bovendien onafhankelijk van het domein waarop de risico informatie betrekking had. Dit resultaat is in overeenstemming met ‘correspondent inference theorie’ waarin verwacht wordt dat negatieve informatie alleen een dominant effect heeft voor mensen met positieve verwachtingen. Hoewel informatie geen significant effect had op post-attitudes voor mensen met negatieve attitudes, was de richting positief. Mogelijk waren negatieve attitudes minder extreem dan positieve attitudes, waardoor de informatieve waarde van positieve informatie minder verschilde van attitude-congruente negatieve informatie, en werd deze informatie daardoor niet significant zwaarder gewogen in de vorming van post-attitudes.

Discussie

De invloed van tweezijdige positieve (voordeel) en negatieve (risico) informatie, en de rol van bestaande attitudes op post-attitudes ten aanzien van verschillende voedselproductiemethodes was bestudeerd. Terwijl zowel eenzijdige risico- als voordeel informatie gebruikt werden in de vorming van post-attitudes, bleek dat het effect van tweezijdige informatie op post-attitudes afhankelijk was van bestaande attitudes wanneer de informatie verschillende domeinen betrof (experiment 2), maar geen effect had wanneer de informatie eenzelfde domein betrof (experiment 1).

Gebaseerd op de huidige studie lijkt het erop dat het deel van de tweezijdige informatie dat incongruent was met de bestaande attitude zwaarder werd gewogen. In vervolgonderzoek kan, bijvoorbeeld door een cognitieve respons maat op te nemen, onderzocht worden of attitude-congruente informatie minder zwaar wordt gewogen omdat het minder informatief is, of dat het wordt genegeerd. Tevens zou het interessant zijn om te kijken of mensen met neutrale attitudes positieve en negatieve informatie gelijkwaardig meewegen in hun attitudeformatie, of dat zij de informatie negeren.

Terwijl voorgaand onderzoek heeft aangetoond dat mensen informatie vaak attitude-congruent verwerken (Ajzen, 2001), had tweezijdige informatievoorziening over verschillende domeinen in de huidige studie een (gedeeltelijk) attitude-*incongruent* effect op attitudeformatie. In deze studie werd de tweezijdige informatie door één bron en in één boodschap gegeven, hetgeen consequenties kan hebben voor de verwerking van de boodschap, bijvoorbeeld via vertrouwen (bijv. Petty & Wegener, 1998). Voor vervolgonderzoek is het interessant om te kijken of attitude polarisatie optreedt wanneer tweezijdige informatie door verschillende bronnen wordt gegeven, of dat mensen zich ook bij verschillende bronnen meer laten beïnvloeden door attitude-incongruente informatie.

Deze studie laat zien dat de invloed van tweezijdige informatievoorziening op attitudeformatie afhankelijk is van bestaande attitudes en de complexiteit van informatie. Vervolgonderzoek is nodig om beter inzicht te krijgen in reacties op boodschappen die zowel positieve en negatieve informatie bevatten en de informatieverwerkingsprocessen die daaraan ten grondslag liggen.

Literatuur

- Aiken, L. S. & West, S. G. (1991). *Multiple regression: Testing and interpreting interactions* (3rd ed.). Newbury Park, CA: Sage.
- Ajzen, I. (2001). Nature and operation of attitudes. *Annual Review of Psychology*, 52, 27-58.
- Chaiken, S., & Maheswaran, D. (1994). Heuristic processing can bias systematic processing: Effects of source credibility, argument ambiguity, and task importance on attitude judgment. *Journal of Personality and Social Psychology*, 66, 460-473.
- Crowley, A. E., & Hoyer, W. D. (1994). An integrative framework for understanding two-sided persuasion. *Journal of Consumer Research*, 20, 561-574.
- Petty, R. E., Wegener, D. T., & Fabrigar, L. R. (1997). Attitudes and attitude change. *Annual Review of Psychology* 48, 609-647.
- Skowronski, J. J. & Carlston, D E. (1998). Negativity and extremity biases in impression formation : A review of explanations. *Psychological Bulletin*, 105, 131-142.
- Wojciszke, B. Brycz, H. & Borkenau, P. (1993). Effects of information content and evaluative extremity on positivity and negativity biases. *Journal of Personality and Social Psychology*, 64, 327-335.

Auteursnoot

Dit onderzoek is onderdeel van het EP6 project 'SAFE FOODS, Promoting food safety through a new integrated risk analysis approach for foods'.

Voetnoten

¹ Schalen en stimulus materiaal kunnen bij de eerste auteur opgevraagd worden.

² Een eigenschap van de mixed lineaire analyse is dat het aantal vrijheidsgraden kan afwijken van het aantal vrijheidsgraden dat zou gelden in een ANOVA.