

Wetenschappelijke presentaties met PowerPoint

Schadelijke software?

Brigitte Hertz, Cees van Woerkum & Peter Kerkhof

Deze studie onderzoekt of de bekritiseerde manier van presenteren met PowerPoint aan het programma te wijten is. Vijftien wetenschappelijk presentaties op het VIOT congres 'The next level' uit 2008 zijn geanalyseerd op het gebruik van tekst en beelden op de *slides*, op fysiek en verbaal gedrag van de presentator en op de relatie tussen slides en gedrag. Geconcludeerd wordt dat PowerPoint passend presentatiegedrag vereist, maar dat de aspecten die vaak bekritiseerd worden, zoals de grote hoeveelheid tekst op de slides, het voorlezen van die tekst en het kijken naar de projectie, keuzes van de presentator zijn en niet veroorzaakt worden door het programma.

1 Inleiding

Iedereen gebruikt tegenwoordig presentatiesoftware en PowerPoint is de standaard geworden, ook voor wetenschappers die hun onderzoek op conferenties presenteren. Tegelijkertijd is er veel kritiek op het programma. Sommige auteurs beweren dat PowerPoint een manier van presenteren met zich meebrengt die presentaties nadelig beïnvloedt. Anderen beweren dat de kwaliteit van de presentatie afhangt van de retorische kwaliteiten van de presentator en niet van het programma. Het probleem met deze discussie is dat de meeste auteurs zich alleen baseren op anekdotisch bewijs. Wij hebben het gebruik van PowerPoint bestudeerd bij de presentaties op een wetenschappelijk congres en willen met empirische data nieuwe input geven voor deze discussie.

De meeste wetenschappers presenteren hun onderzoek een paar keer per jaar op een conferentie en zij vinden deze presentaties belangrijk voor hun werk (Hertz, 2011). Kress en van Leeuwen (in Rowley-Jolivet, 2004, p. 145), stellen dat de presentatie van een congreslezing 'een van de meest serieuze, meest gewaardeerde vormen van presenteren is, die een belangrijke rol speelt in de constructie van wetenschappelijke feiten en in het netwerk van wetenschappelijke communicatie'.

Met PowerPoint kan men gemakkelijk op de computer professioneel uitzienende *slides* met tekst, beelden of een combinatie daarvan maken en kan men van tevoren verschillende elementen op een slide animeren (ervoor zorgen dat zij na elkaar vertoond worden). Hiermee verschilt PowerPoint van alle daaraan voorafgaande presentatiehulpmiddelen. Het gebruik van dit programma stuit echter op heftige kritiek (zie onder andere: James, Burke, & Hutchins, 2006; Blokzijl & Naeff, 2004; Kjeldsen, 2006). De auteurs bekritisieren het veelvuldig gebruik van tekst en *bullet-points* op de slides (presentaties worden opsommingen) en het gedrag van de presentatoren (teveel bezig met technische aspecten, teveel kijkend naar de projectie en de tekst van de projectie voorlezend). Cyphert geeft een mooie samenvatting: 'Ze spreken in het donker, draaien hun rug naar het publiek, lezen de *hand-outs* voor die levensgroot en in *full colour* geprojecteerd worden, maar die slechts een schets zijn van de presentatie' (2004, p. 81). Het beroemdste anti-PowerPointartikel staat op de website van Tufte,

getiteld 'PowerPoint is evil' (2003). Daarin schrijft Tufte dat PowerPoint 'het verbale en ruimtelijke denken verzwakt en de statistische analyse corrumpeert'. Enkele anderen, zoals Shwom en Keller (2003), beweren dat er niets verkeerd is met het programma, maar dat het aan het gedrag van de presentator ligt of een presentatie slecht is. Op zijn *website blog* zegt Bucher (2009) het zeer cru: 'Slechte presentatoren geven slechte presentaties met slechte PowerPoint-slides (...). Het is niet PowerPoint dat schadelijk is, maar wel de falende retoriek'. Hoewel alle auteurs er sterke meningen over PowerPoint op na houden, beschikken zij nauwelijks over onderzoek om die mening te onderbouwen.

Onze studie wil deze leemte vullen door het gebruik van PowerPoint bij presentaties op een wetenschappelijk congres te onderzoeken. Ons doel is driedelig: (1) de belangrijkste karakteristieken van PowerPoint beschrijven, (2) deze onderzoeken in een *real life setting* en (3) concluderen of deze karakteristieken een manier van presenteren veroorzaken die mogelijk de presentatie nadelig beïnvloedt. Wij vergelijken daarbij de uitkomsten met de adviezen uit instructieboeken en met de 'Multimedia theory' van Mayer (2009) en richten ons daarbij op de meest bekritiseerde aspecten: het gebruik van tekst op een slide en het fysieke en verbale gedrag van de presentator. We bespreken deze aspecten in de volgende paragraaf.

2 Gebruik van tekst

Het feit dat het gebruik van PowerPoint de presentator dwingt om vooraf de presentatie voor te bereiden door slides te maken, wordt als een voordeel van het programma gezien (Coy & Pias, 2009). De standaard-slide, met een korte titel en een lijst van onderwerpen, voorafgegaan door zogenaamde bullet-points, krijgt echter veel kritiek. Instructieboeken over presenteren adviseren om de hoeveelheid tekst en bullet-points per slide te beperken, maar er blijkt geen consensus te bestaan over het maximum aantal woorden of bullet-points. Kosslyn (2007) gebruikt de 'regel van vier': niet meer dan vier bullet-points per slide. 'Vier tot vijf bullet-points' zegt Shephard (2005). Knispel & Bemelmans (2010) stellen een maximum van vijf bullet-points met een maximum van vijf woorden per bullet-point voor. Atkinson (2008) stelt dat het feit dat de 'zes x zes' regel (zes regels met maximaal zes woorden elk) vaak gebruikt wordt, maar dat er geen empirische data bestaan die deze regel onderbouwen. In het laatste geval zou 36 woorden per slide het absolute maximum zijn. Wetenschappelijk onderzoek van Mayer et al. (1997, 2001, 2009a,b) en zijn 'Multimedia theory', die ingaat op de combinaties van tekst, gesproken woord en beeldgebruik, zou richtinggevend kunnen zijn voor PowerPoint-gebruikers. Dit onderzoek laat zien dat tekst die tegelijkertijd met de gesproken woorden op een slide wordt geprojecteerd, de verwerking van informatie door het publiek verslechtert, en dat het tegelijkertijd tonen van een passend beeld bij gesproken woord de informatieverwerking juist kan verbeteren. Dit pleit dus voor het gebruik van geen of zo min mogelijk tekst op een slide en voor het gebruik van een passend beeld op het juiste moment, wil men ervoor zorgen dat het publiek de informatie goed verwerkt.

Wanneer we kijken naar de inhoud van de slide, dan kunnen we drie typische aspecten van PowerPoint onderscheiden. Ten eerste het feit dat verschillende combinaties van tekst en beeld mogelijk zijn en worden gebruikt. Pötzsch en Schnettler (2006) onderscheiden de volgende categorieën: tekst-slides, tekst/beeld-combinaties en beeld-slides. De 'lijst met bullet-points' (een subcategorie van tekst-slides) is de meest bekri-

tiseerde en ook de meest gebruikte subcategorie in hun onderzoek. Als we kijken naar de manier waarop slides worden gepresenteerd, dan zien we een tweede karakteristieke eigenschap van PowerPoint, namelijk het feit dat de slides geprogrammeerd kunnen worden om in een keer te worden getoond (statisch) of geanimeerd, dat wil zeggen langzaam opgebouwd (dynamisch). Het derde karakteristieke element dat door Bucher, Krieg en Niemann (2010) wordt beschreven, is dat de informatie lineair (gesproken tekst en tekstregels op de slide in volgorde gepresenteerd) of non-lineair (elementen die tegelijkertijd op een slide verschijnen) kan zijn. Zij stellen dat het publiek een keuze moet maken aan welk aspect ze aandacht gaan besteden: aan de lineaire volgorde van de voordracht en de slides of aan de mogelijk non-lineaire informatie.

De auteurs hebben met *eye tracking*-apparatuur onderzocht waar de aandacht van het publiek naartoe gaat. Bij de dynamische tekst-slide vinden ze een permanent heen en weer gaan van de aandacht van de toeschouwer tussen de presentator en de nieuwe elementen op de slide. Het blijkt dus te werken om de aandacht van de toeschouwer naar de slide te sturen op momenten dat het nodig is. De statische tekst-slide wordt in één keer gelezen en daarna kijkt het publiek alleen naar de presentator. In het geval van de dynamische tekst/beeld-slide lukt het de presentator slechts sporadisch om de aandacht van het publiek naar de elementen van het beeld te sturen waar men op dat moment over praat. Wanneer een beeld-slide wordt getoond, kijkt het publiek naar het beeld en dan naar de presentator of andere dingen in de ruimte totdat iets nieuws getoond wordt. Communicatie wordt in het geval van een dynamische tekst/beeld-slide als niet-lineair behandeld door het publiek, zeggen Bucher, Krieg en Niemann. De manier waarop het publiek de informatie tot zich neemt, zou in dit geval georkestreerd moeten worden door de presentator door middel van extra acties zoals verwijzingen en herhalingen en/of door aanwijzen met gebaren. Ze concluderen dat de ontvangst van informatie en aandacht afhankelijk zijn van het vermogen van de presentator om de verschillende elementen van een presentatie bij elkaar te brengen (coherentie management) en van diens retorische kwaliteiten.

We zien dus dat met PowerPoint verschillende soorten slides gemaakt kunnen worden die op verschillende wijze gepresenteerd kunnen worden. Mayer et al. (1997, 2001, 2009a,b) laten zien dat het belangrijk is voor een goede informatieverwerking van het publiek dat dit niet tegelijkertijd hoeft te lezen en te luisteren en dat het beste een beeld tegelijkertijd bij het bijpassende gesproken woord aangeboden kan worden. Het gebruik van de verschillende soorten slides vereist dus passend gedrag van de presentator, wil deze de aandacht van het publiek op de juiste momenten sturen naar de verschillende elementen op een slide. In onze studie onderzoeken we welke soorten slides gebruikt worden en relateren die aan het gedrag van de presentator. We gaan hier eerst wat dieper in op het fysieke en verbale gedrag.

3 Gedrag van de presentator

3.1 Fysiek gedrag

Schnettler en Knoblauch (2007) suggereren dat PowerPoint nieuw presentatiegedrag veroorzaakt en benadrukken daarbij vooral het gebruik van het lichaam, wanneer de presentator zich naar het scherm draait om iets op de projectie aan te duiden. Dat is interessant, omdat dit gedrag door veel schrijvers als irritant wordt gezien (zie onder andere: Shwom & Keller, 2003; Cornelis & Tielens, 2004). Interactie met het publiek

en het maken van contact wordt als belangrijk doel van een presentatie gezien (Koslyn, 2007) en als belangrijkste voorwaarde voor een succesvolle presentatie (Hilgers & Vriens, 2010). Presenteren met PowerPoint verbreekt het contact, zegt Hrachovec (2009): de presentator draait zich van het publiek af, of wendt de blik af om naar het scherm te kijken. In ons onderzoek zullen we het kijken naar de projectie onderzoeken omdat daarvan nog geen kwantitatieve data bekend zijn.

3.2 Verbaal gedrag

Presentatoren hoeven zich niet te beperken tot fysiek gedrag om de aandacht van het publiek te sturen naar een element op de slide: dat kan ook door een opmerking daarover te maken. Het verbaal introduceren van een slide wordt als belangrijk instrument gezien om de aandacht van het publiek te sturen (Andeweg & De Haan, 2009). De auteurs vermoeden echter dat presentatoren in de praktijk weinig doen om de transitie van de ene naar de andere slide te begeleiden. Men zal doorpraten en een knikje naar het scherm doen. Anthony, Orr en Yamazaki (2007) vonden dat presentatoren de transities aangeven door bijvoorbeeld te pauzeren of door van het publiek naar het scherm te kijken.

Een ander belangrijk aspect van het verbale gedrag is dat presentatoren veel tekst schijnen voor te lezen (zie bijvoorbeeld: Cornelis & Tielens, 2004; Keller, 2003). Volgens het ‘redundancy principle’ van Mayer (2009) is dit schadelijk voor de informatieverwerking (zie ook Sweller, 2005). Er bestaan echter nog geen empirische data met betrekking tot het voorlezen van teksten. Het introduceren van een slide, voorlezen en het maken van technische opmerkingen worden onderzocht in onze studie.

4 Onderzoeksvragen

Onze studie onderzoekt het gebruik van tekst en het gedrag van de presentator bij het gebruik van PowerPoint voor de presentatie van congreslezingen. Onze onderzoeksvragen zijn:

1. Hoe is het gebruik van tekst?

- Hoeveel tekst gebruikt de presentator op een slide?
- Welke combinaties van tekst en beeld worden gebruikt op een slide?
- Welk type slide wordt gebruikt (dynamisch of statisch)?
- Hoeveel slides worden gebruikt?

2. Wat is het fysieke gedrag van de presentator?

- Wijst deze naar het scherm of naar elementen op het scherm?
- Wijst deze iets aan op het scherm?
- Kijkt deze naar het scherm?

3. Wat is het verbale gedrag van de presentator?

- Introduceert deze een slide?
- Leest deze de teksten voor van het scherm?

- Kunnen we vaststellen dat deze gepreoccupeerd is met de techniek (door opmerkingen daarover van de presentator)?

4. *Is er een relatie tussen het type slide en het gedrag van de presentator?*

- Is er een relatie tussen het type slide en het fysieke gedrag?
- Is er een relatie tussen het type slide en het verbale gedrag?

5. *Suggereren de resultaten dat PowerPoint gedrag met zich meebrengt dat ingaat tegen de adviezen van de instructieboeken en de 'Multimedia Theory'?*

5 Methode

Op de conferentie 'VIOT, Taalbeheersing, the next level' (Amsterdam, December 17 – 19, 2008) zijn 18 van de 34 presentaties van 20 minuten (in 9 parallele sessies) gefilmd en zijn de PowerPoint-slides verzameld. De selectie van de presentaties is zodanig gemaakt dat presentatoren van verschillende senioriteit vertegenwoordigd waren en dat binnen één sessie alle presentaties gefilmd mochten worden. De uitgesproken teksten zijn vanaf een aparte geluidsopname letterlijk uitgeschreven¹. Het starten van de volgende slide is in de uitgeschreven tekst weergegeven. De PowerPoint-slides van alle presentaties zijn verzameld. Drie filmpjes zijn afgevallen omdat daar twee of drie presentatoren de presentatie gaven. De presentaties zijn geanalyseerd op het type slides en het fysieke en verbale gedrag.

5.1 Type slide

De slides zijn geanalyseerd op de volgende karakteristieken: aantal slides per minuut, gemiddeld aantal woorden per slide, aantal beelden (grafieken, diagrammen/modellen, kaarten, foto's) per slide en aantal bullet-points per slide. Om het gemiddelde aantal woorden vast te stellen, berekenden we een indicator door het gemiddelde van de derde en vijfde slide te nemen. De slides zijn gecategoriseerd in: statische tekst-slides, dynamische tekst-slides, statische tekst/beeld-slides, dynamische tekst/beeld-slides, statische beeld-slides en dynamische beeld-slides.

5.2 Fysiek gedrag

De gefilmde presentaties zijn door twee observatoren gescoord op de volgende acties per presentatie: wijzen naar de projectie (of naar een element op de projectie), iets aanwijzen op de projectie, kijken naar de projectie en kijken naar de laptop. De gemiddelde score is gebruikt. We vonden een hoge mate van overeenstemming tussen de twee beoordelaars (De inter-beoordelaar betrouwbaarheid voor de enkele scores bedroeg 0.762 ($p < .0001$) en voor de gemiddelde scores 0.865 ($p < .0001$)).

5.3 Verbaal gedrag

In de transcripties van de presentaties is aangegeven wanneer de presentator overgaat naar een nieuwe slide en of deze de slide introduceert voorafgaand aan de transitie. Opmerkingen over de technische aspecten zoals de bediening van de laptop zijn ook aangegeven. De mate waarin de presentator de tekst van de slide voorleest, is per pre-

sentatie gescoord. Voor zover bekend is dit nog niet eerder gedaan. In deze studie is de score berekend als percentage van een geprojecteerde tekst op de slide die voorgelezen is. Wanneer de tekst de geprojecteerde tekst parafraseerde werd het geteld als voorlezen. De score is berekend voor de derde slide (omdat de eerste meestal de titel slide is en de tweede een inhoudsopgave). Om na te gaan of de derde slide representatief was is deze vergeleken met de achtste slide met een paired sample t-test. Het enige significante verschil was dat de hoeveelheid woorden op slide acht hoger was ($t=2.230$, $p = .039$), maar niet de score ‘voorlezen’.

5.4 Relatie tussen type slide en gedrag

Wijzen naar het scherm of iets aanwijzen op het scherm en kijken naar het scherm zijn gerelateerd aan: het aantal slides, het aantal woorden en beelden per slide, en aan de categorieën: statische tekst-slides, dynamische tekst-slides, statische tekst/beeld-slides, dynamische tekst- beeld-slides, statische beeld-slides en dynamische beeld-slides.

6 Resultaten

6.1 Type slide

In de 15 presentaties zijn totaal 306 slides gebruikt. De meest gebruikte categorie was de statische tekst-slide (56,9%), gevolgd door de statische tekst/beeld-slide (20,9%), dynamische tekst-slide (15,7%), dynamische tekst/beeld-slide (4,9%) en statische beeld-slide (1,6%). De ‘lijst met bullet points’-slide is de meest gebruikte subcategorie (47,38%). Er waren geen dynamische beeld-slides. 72,6% van de slides had alleen tekst, 1,6% van de slides had alleen een beeld. De combinatie van tekst en beeld vormde 25,8% van de slides. 79,4% van de slides was statisch en 20,6% dynamisch. Tabel 1 toont het gebruik van slides, tekst, beelden en bullet-points. We zien dat presentatoren van toegepaste taalwetenschappen gemiddeld bijna 35 woorden per slide gebruiken, ongeveer 1 slide per minuut en één beeld per drie slides. Ze gebruiken gemiddeld twee bullet-points per slide.

Tabel 1: Minimum, maximum, gemiddelde en standard deviatie van het gebruik van slides, tekst, beelden en bullet-points

	Min.	Max.	M	SD
Slides per minuut	0.60	3.00	1.15	.58
Aantal woorden per slide	5.50	155	34.83	36.34
Aantal beelden per slide	.00	0.71	.33	.23
Aantal bullet-points per slide	.00	3.60	2.03	1.01

6.2 Fysiek gedrag

De scores van het fysieke gedrag staan in tabel 2. We zien dat presentatoren gemiddeld per presentatie van 20 minuten bijna tien keer naar de projectie wijzen en gemiddeld bijna acht keer iets aanwijzen op de projectie. Ze kijken in deze tijd gemiddeld 73 keer

naar de projectie (meer dan drie keer per minuut). Sommige presentatoren wijzen nooit iets aan op het scherm en kijken er nauwelijks naar, maar één presentator kijkt 218 keer naar de projectie, wat bijna elke vijf seconden is.

Tabel 2: Fysiek gedrag: wijzen naar het scherm of iets aanwijzen op het scherm en kijken naar de projectie.

Gedrag	Min.	Max.	M	SD
Wijzen	0	26	9.43	8.11
Aanwijzen	0	35.5	7.80	11.88
Kijken projectie	5	218.5	73.30	65.89

6.3 Verbaal gedrag

Voor de 306 slides in totaal vonden we 31 introducties (10%). Voorbeelden waren: ‘u ziet een voorbeeld hiervan..’, ‘om u een idee te geven’, ‘laten we eens kijken naar ...’, dit duurt maar 30 seconden’. Vaak waren het geen introducties in de strikte zin van het woord, maar vooral aankondigingen van het onderwerp, zoals ‘Resultaten’. We vonden tien opmerkingen over de technische aspecten van PowerPoint. Gemiddeld werd iets meer dan de helft van de slides voorgelezen (56,5%). We vonden daarbij grote verschillen tussen presentatoren, met twee presentatoren die in het geheel niet voorlezen en vier presentatoren die alles voorlezen (100%). De rest varieerde van 4,8% - 89,5%

6.4 Relatie tussen tekstgebruik, type slides en gedrag

Het aantal slides, de hoeveelheid tekst en beeld per slide en het type slide (statische tekst-slides, dynamische tekst-slides, statische tekst/beeld-slides, dynamische tekst/beeld-slides, statische beeld-slides en dynamische beeld-slides), zijn gerelateerd aan het fysieke en verbale gedrag van de presentator. We vonden significante relaties tussen de types slide en het kijken naar de projectie. Het totaal statische tekst-slides was gerelateerd aan het kijken naar de projectie ($r = -.441$, p (one-tailed) $< .05$) en ook het totaal aantal dynamische tekst slides ($r = .601$, p (one-tailed) $< .05$). Dat betekent dat, hoe meer statische tekst-slides men presenteert, hoe minder men naar de projectie kijkt, en hoe meer dynamische tekst-slides men presenteert, hoe meer. Het aantal beelden per slide was significant positief gerelateerd aan het kijken naar de projectie ($r = .451$, p (one-tailed) $< .05$) en ook het aantal statische beeld-slides ($r = .490$, p (one-tailed) $< .05$). Dat betekent dat hoe meer beelden men per slide en hoe mee statische beeld-slides men gebruikt, hoe meer men naar de projectie kijkt. Het wijzen naar de projectie of naar elementen op de projectie was niet significant gerelateerd aan de type slides. We vonden geen significante relaties tussen het type slide en het voorlezen van teksten.

7 Conclusie

PowerPoint is de meest gebruikte presentatiesoftware op dit ogenblik. Het biedt de mogelijkheid om tekst en beeld op een slide te combineren en deze in één keer of gearmeerd te presenteren. Het is daarbij belangrijk om de aandacht van het publiek naar

de juiste elementen op de slide te sturen en om het gebruik van beeld en tekst in combinatie met het gesproken woord af te stemmen. In deze studie hebben we het gebruik van PowerPoint onderzocht bij de presentaties op een wetenschappelijk congres, waarbij we hebben gekeken naar het gebruik van tekst op de slides en op het fysieke en verbale gedrag van de presentator.

We vonden dat men gemiddeld 35 woorden per slide en één beeld per drie slides gebruikt. Het aantal woorden is hoog te noemen als men het vergelijkt met wat de instructieboeken voorschrijven (maximaal 20 tot 36 woorden per slide, afhankelijk van de auteur) en het is niet conform de richtlijnen van Mayers multimedia theorie (Mayer et al., 1997, 2001, 2009a,b), waarin geadviseerd wordt om het gesproken woord te combineren met een beeld op de slide en het lezen van tekst door het publiek niet te combineren met het luisteren naar gesproken woord. Critici hebben vaak een punt als ze klagen over de grote hoeveelheid woorden. We moeten er echter bij aantekenen dat in dit geval, bij een congres van toegepaste taalwetenschappers, teksten ook het onderwerp van studie zijn.

We vonden verschillende combinaties van teksten en beelden op een slide, met de default-slide met tekst en bullet-points (die zeer bekritiseerd wordt), als meest gebruikte. PowerPoint nodigt met deze *default setting* uit tot het maken van slides met tekst en bullet-points, maar aangezien er grote verschillen waren in de hoeveelheid gebruikte tekst, ligt het voor de hand dat het gebruik van veel tekst en bullet-points aan de keuze van de presentator ligt.

De projectie lijkt een zeer bepalende karakteristiek van PowerPoint-presentaties te zijn. Niet alleen het publiek kijkt naar de presentatie, maar sommige presentatoren kijken ook vaak naar deze projectie en draaien hierbij weg van het publiek. Dit doen zij waarschijnlijk om de slide te introduceren (we vonden dat maar 10% van de slides verbaal werd geïntroduceerd), wat het idee van Andeweg en De Haan (2009) en Anthony, Orr en Yamazaki (2007) zou bevestigen dat het kijken naar de projectie het verbaal introduceren van een slide vervangt. Presentatoren kijken minder naar de projectie bij een statische dan bij een dynamische slide, wat erop kan wijzen dat presentatoren ook naar de projectie kijken om een nieuw element op de slide aan te duiden. Het karakteristieke 'kijken naar de projectie' door de presentator wordt door de critici als irritant gezien en door instructieboeken afgeraden, omdat dit het contact met het publiek verbreekt. Men zou beter de nieuwe elementen kunnen introduceren met een opmerking. Mogelijk gebruikt de presentator echter de projectie als geheugensteun. In dat geval helpt PowerPoint wel de presentator, maar niet het publiek.

We vonden geen relatie tussen het gebruik van verschillende soorten slides en het voorlezen van teksten van de projectie, terwijl we wel substantiële verschillen tussen de presentatoren vonden. Mogelijk wordt het voorlezen niet veroorzaakt door PowerPoint, maar is het afhankelijk van de presentator. Het is interessant om verder te onderzoeken waarom sommige presentatoren teksten voorlezen en anderen niet. Zorgt PowerPoint voor slechte presentaties, of zijn slechte presentaties een kwestie van falende retoriek? Wij denken beide. Aan de ene kant kan men met PowerPoint verschillende soorten slides van te voren maken en animeren, wat kan zorgen voor professioneel uitzienende slides. Aan de andere kant vereist het werken met de slides tijdens de presentatie aangepast presentatiegedrag, namelijk een goede (bij voorkeur verbale) sturing van de aandacht van het publiek en het afstemmen van de gesproken tekst met het aanbieden van geprojecteerde tekst en beeld. Het is niet PowerPoint per

se dat een schadelijke invloed heeft, maar de keuzes van de presentator die met de verschillende mogelijkheden omgaat.

Noten

1. Met dank aan: Frederique van Breugel en Bianca Ströhmeijer, studenten van de Universiteit Leiden.

Literatuur

- Andeweg, B., & Haan, C. de (2009). Overgangszinnen in een PowerPointpresentatie. In W.P.M.S. Spooren, M.G. Onrust, & J.M. Sanders (Red.), *Studies in taalbeheersing* (pp. 17-30). Assen: Van Gorcum.
- Anthony, L., Orr, T., & Yamazaki, A. (2007). *Signaling transitions in oral presentations: language and strategies*. IEEE, Professional Communication Seminar Japan, October 19, 2007.
- Atkinson, C. (2008). *Beyond bullet points*. Redmont, Washington: Microsoft Press.
- Blokzijl, W., & Naeff, R. (2004). The instructor as stagehand: Dutch student responses to PowerPoint. *Business Communication Quarterly*, 67, 70–77.
- Bucher, H.-J. (2009). Powerpoint macht nicht dumm – aber auch nicht klug. <http://trier.wissenschaftskommunikation.info/2009/12/powerpoint-macht-nicht-dumm-%e2%80%93-aber-auch-nicht-klug/>
- Bucher, H.-J., Krieg, M., & Niemann, P. (2010). Die wissenschaftliche Präsentation als multimodale Kommunikationsform: zur Rezeption von Powerpoint-Vorträgen. In H.-J. Bucher, T. Gloning, & K. Lehnen (Red.), *Neue Medien – neue Formate. Ausdifferenzierung und Konvergenz in der Medienkommunikation* (pp. 375- 406). Frankfurt: Campus Verlag.
- Charles, C., & Ventola, E. (2002). A multi-semiotic genre: The conference slide-show. In E. Ventola, C. Shalom, & S. Thompson (Red.), *The Language of Conferencing* (pp. 169-210). Frankfurt am Main, Germany: Peter Lang.
- Cornelis, L., & Tielens, T. (2004). *Boodschap in beeld. Professioneel presenteren met PowerPoint*. Den Haag: Academic Service.
- Coy, W., & Pias, C. (Red.) (2009). *PowerPoint. Macht und Einfluss eines Präsentationsprogramms*. Frankfurt: Fisher Taschenbuch Verlag.
- Cyphert, D. (2004). The problem of PowerPoint: Visual aid or visual rhetoric? *Business Communication Quarterly*, 67, 80-84.
- Hertz, B. (2011). *Presenteren van onderzoek*. Amsterdam: Boom.
- Hilgers, J., & Vriens, J. (2010). *Professioneel Presenteren*. Den Haag: Sdu.
- Hrachovec, H. (2009). Wortbild. Medientheorie für Kraftpunkte. In W. Coy & C. Pias (Red.), *PowerPoint. Macht und Einfluss eines Präsentationsprogramms* (pp. 258–270). Frankfurt: Fisher Taschenbuch Verlag.
- James, K.E., Burke, L.A., & Hutchins, H.M. (2006). Powerful or pointles? Faculty versus student perceptions of PowerPoint use in business education. *Business Communication Quarterly*, 69, 374-396.

- Kjeldsen, J. (2006). The rhetoric of PowerPoint. *International Journal of Media, Technology, and Lifelong Learning*, 2, 1–17.
- Knispel, K., & Bemelmans, R. (2010) *Presenteren, Skills*. Pearson Education Benelux.
- Kosslyn, S.M. (2007). *Clear and to the point. 8 psychological principles for compelling PowerPoint presentations*. New York, NY: Oxford University Press.
- Mayer, R.E. (1997). Multimedia learning: Are we asking the right questions? *Educational Psychologist*, 32, 1–19.
- Mayer, R.E. (2009). *Multimedia Learning*. New York, NY: Cambridge University Press.
- Orr, A.L.T., & Yamazaki, A. K. (2007). Signaling transitions in oral presentations: Language and strategies. *Proceedings of the 2007 IEEE International Professional Communication Conference*, Seattle, US.
- Pötzsch, F.S., & Schnettler, B. (2006). Bürokraten des Wissens? ‘Denkstile’ computerunterstützter visueller Präsentationen. In W. Gebhard & R. Hitzler (Red.), *Nomaden, Flaneure Vagabunden* (pp. 186-202). Wiesbaden: VS.
- Rätsänen, C. (2002). The conference forum: A system of interrelated genres and discursive practises. In E. Ventola, C. Shalom, & S. Thompson (Red.), *The language of conferencing* (pp. 69-94). Frankfurt am Main: Peter Lang.
- Rowley-Jolivet, E. (2004). Different visions, different visuals: A social semiotic analysis of field-specific visual composition in scientific conference presentations. *Visual Communication*, 3, 145–175.
- Schnettler, B. (2007). Zur Orchestrierung von Listen. Eine Videoperformanzanalyse. In B. Schnettler & H. Knoblauch (Red.), *Powerpoint Präsentationen. Neue Formen der gesellschaftlichen Kommunikation von Wissen* (pp. 139-159). Konstanz: UVK.
- Schnettler, B., & Knoblauch, H. (2007). Einleitung. In B. Schnettler & H. Knoblauch (Red.), *Powerpoint Präsentationen. Neue Formen der gesellschaftlichen Kommunikation von Wissen* (pp. 9-34). Konstanz: UVK.
- Shwom, B.L., & Keller, K.P. (2003). “The great man has spoken. Now what do I do?” A response to Edward R. Tufte’s “The cognitive style of PowerPoint”. *Communication Insight*, 1(1). <http://www.communipartners.com>
- Sweller, J. (2005). Implications of cognitive load theory for multimedia learning. In R.E. Mayer (Red.), *The Cambridge handbook of Multimedia learning* (pp. 19-30). New York, NY: Cambridge University Press.
- Tufte, E. R. (2003). PowerPoint is evil. <http://www.wired.com/wired/archive/11.09/pp2.html>
- Tufte, E.R. (2006). *The cognitive style of PowerPoint*. Chesire, CT: Graphic Press.