

ERASMUS UNIVERSITEIT ROTTERDAM

‘What’s all the buzz about?’

Onderzoek naar de effecten van online buzz op het boxoffice-succes van Hollywood films

Stefan Gaarenstroom



Masterthesis : ‘What’s all the buzz about?’

Master Media & Journalistiek (specialisatie Media & Cultuur)
Erasmus School of History, Culture and Communication

Stefan Gaarenstroom | 337556
s.gaarenstroom@gmail.com

Scriptiebegeleider: Dr. M.N.M. Verboord
Tweede lezer: Prof. J. Jansz PhD



Abstract

Deze thesis betreft een explorerend onderzoek naar de impact van online word-of-mouth op boxoffice-inkomsten van films. Het onderzoek borduurt voort op bestaande literatuur over dit onderwerp door twee nieuwe operationalisaties van word-of-mouth te meten; vermeldingen van films op sociale netwerksite Twitter en zoekdrachten naar films op zoekmachine Google Search. De impact van deze nieuwe operationalisaties wordt onder andere geëvalueerd door deze te vergelijken met de invloed van andere voorspellers van boxoffice-succes. Voor 24 films werd gedurende zes weken een grote hoeveelheid variabelen gemeten die geassocieerd worden met boxoffice-succes. Deze dataset is vervolgens geanalyseerd middels correlaties en regressiemodellen om uitspraken te doen over (causale) samenhang.

De resultaten uit dit onderzoek ondersteunen de algemene bevinding dat online word-of-mouth inderdaad impact heeft op boxoffice-succes van films. Hoe meer er over films wordt getwitterd of wordt gezocht op Google, hoe groter de kans dat een film in dezelfde week een hogere box office laat zien. Wat betreft aandacht op Twitter kan voorzichtig gezegd worden dat het gaat om een causaal verband met boxoffice-inkomsten. Wat betreft zoekopdrachten in Google Search wijzen de resultaten eerder op een symmetrische relatie.

Hiernaast heeft de hoeveelheid berichten op Twitter tijdens de prereleaseweek een sterke voorspellende waarde op totale boxoffice-inkomsten en openingsboxoffice. Een hoog zoekvolume in de prerelease week verhoogt eveneens de kansen op een hogere box office in de openingsweek, al geldt dit met name voor wide releases. Of de teneur van de Twitterberichten positief of negatief is, is irrelevant voor boxoffice-succes. Dit geldt zowel voor prerelease – als postrelease buzz. Aandacht en bewustzijn prevaleren blijkbaar boven het oordeel als het gaat om filmsucces.

In vergelijking met amateurrecensies op filmsites leidt buzz gemeten via Twitter en Google Search tot een sterke samenhang met boxoffice-succes. Geconcludeerd kan worden dat laatstgenoemde omgevingen betere conceptualisaties zijn van word-of-mouth dan amateurrecensies op filmsites. Vermoedelijk is het grootschaligere gebruik en het *real time* karakter van Twitter en Google Search verantwoordelijk voor deze verbetering.

Naast de hoeveelheid aandacht voor films op Twitter en Google Search verschaft de mate waarin critici over een film schrijven een solide inzicht in boxoffice-inkomsten. Vermoedelijk heeft een grote hoeveelheid aandacht van critici vooral invloed op de ontwikkeling van word-of-mouth, en gevolglich, op boxoffice-inkomsten. De verschillen in uitkomsten behorende bij Twitter en Google Search suggereren dat hier sprake is van twee typen buzz. Twitter appelleert vooral aan de digitale vertolking van inter-persoonlijke word-of-mouth, en Google Search voldoet meer aan het predicaat 'uiting van intenties.'

Inhoudsopgave

Abstract	2
Inhoudsopgave.....	3
Voorwoord	6
H-1 Aanleiding	7
1.1 Online aandacht en filmsucces	8
1.2 Word-of-mouth	9
1.3 Online word-of-mouth.....	10
1.4 Nieuwe applicaties: nieuwe buzz?.....	11
1.5 Probleemstelling.....	12
1.5.1 Doelstelling.....	12
1.5.2 Onderzoeksvraag.....	12
1.5.3 Aandachtsgebieden.....	12
1.6 Wetenschappelijke relevantie	12
1.7 Maatschappelijke en praktische relevantie:.....	14
1.8 Opbouw van thesis	14
H-2 Theoretisch kader	15
2.1 De filmindustrie	15
2.1.1 Creatieve consumptie	12
2.1.2 De rol van distributeurs.....	12
2.1.3 Bioscoopexploitanten.....	17
2.1.4 Boxoffice-strategieën	18
2.2 De determinanten van filmsucces	15
2.2.1 Concurrentie, distributiestrategieën en productiebudget.....	21
2.2.2 Sterren, sequels en genre	23
2.2.3 De invloed van marketing	24
2.2.4 De invloed van critici	25
2.3 Word-of-mouth en filmsucces.....	30
2.3.1 Online word-of-mouth en filmsucces.....	31
2.4 Potentiële antecedenten van online word-of-mouth	34

2.5 Online word-of-mouth versus offline word-of-mouth	36
2.5.1 Online WOM als 'spiegeleffect' van offline WOM	36
2.5.2 Directe invloed online WOM op offline uitkomsten	37
2.6 Twitter en Google Search als 'buzz'	39
2.6.1 Twitter	40
2.6.2 Google Search	42
2.7 Conclusies theoretisch kader	44
H-3 Onderzoekopzet	46
3.1 Methode	46
3.2 Onderzoekseenheden.....	47
3.3 Variabelen en dataverzameling.....	48
3.3.1 Word-of-mouth variabelen	48
3.3.2 Afhankelijke variabele	50
3.3.3 Controlevariabelen.....	51
3.4 Tijd	52
3.5 Plaats	53
3.6 Analyse.....	54
3.7 Validiteit en betrouwbaarheid	54
3.7.1 Opmerkingen t.a.v. validiteit.....	54
3.7.2 Opmerkingen t.a.v. betrouwbaarheid.....	55
H-4 Resultaten	57
4.1 Beschrijving data.....	57
4.1.1 Onderlinge correlaties.....	58
4.1.2 Valorisatie.....	59
4.2 Correlaties.....	59
4.2.1 Twitter	59
4.2.2 Google Search	60
4.2.3 Amateurrecensies	60
4.3 Partiële correlaties.....	60
4.3.1 Dagelijks zoekvolume en box office ontwikkeling.....	61

4.4 Verklarend effect online word-of-mouth op box office	63
4.5 Prerelease	66
4.6 Voorspellers van word-of-mouth	69
4.6.1 Twitter	70
4.6.2 Google Search	71
4.7 Samenvatting resultaten	73
H-5 Algemene conclusie	75
5.1 Beantwoording van de onderzoeksvraag	75
5.2 Verklarende effecten	76
5.3 Vergelijking met amateurrecensies	76
5.4 Valorisatie	76
5.5 Prerelease buzz	77
5.6 Critici	77
5.7 Verschillende soorten buzz	78
H-6 Reflectie, beperkingen en toekomstig onderzoek	79
6.1 Reflectie	79
6.2 Beperkingen	80
6.2 Toekomstig onderzoek	81
Literatuurlijst	83
Appendix	93

Voorwoord

Voor u ligt het resultaat van bijna zes maanden fulltime werken aan mijn masterthesis. Een periode waarin de tijd voor mijn gevoel een vlucht heeft genomen en mij nu alweer op het punt brengt van de afronding.

Dit betekent niet dat het schrijven van deze scriptie een sinecure was. Bij aanvang wist ik alleen dat ik per se 'iets met internet' wilde doen. En als het even kon iets totaal nieuws. De focus op nieuwe media was immers de reden dat ik voor de Master Media & Journalistiek (misleidende titel) had gekozen. Via veel wikken en wegen is uiteindelijk een onderwerp uit de koker gekomen dat behoorlijk onderzoekbaar was. Bovendien combineerde het twee zaken die mijn bijzondere belangstelling genieten: internet en films!

Dat ik enigszins buiten de gebaande paden treedt met deze scriptie heeft uiteraard voor de nodige pieken en dalen tijdens het proces gezorgd. Van het blindstaren op een stuk literatuur tot het versnipperen van ideeën die de dag tevoren nog zo geweldig klonken. Terugkijkend ben ik niettemin tevreden met het resultaat, al is voor mijn gevoel de scriptie nooit helemaal af.

Deze scriptie vormt tevens het symbolische einde van acht mooie jaren als student. Jaren waar ik straks met weemoed op zal terugkijken. De (nog onverklaarbare) natuurlijke drang die ik het afgelopen jaar voel om te gaan werken, zal hopelijk helpen de heimee wat te stillen.

Rest mij alleen nog een aantal personen te bedanken zonder wie deze scriptie niet tot stand was gekomen. Allereerst mijn scriptiebegeleider Marc Verboord voor zijn prettige en persoonlijke begeleiding, kundige advies en het noodzakelijke bijsturen. Daarnaast uiteraard mijn ouders voor hun materiële- en immateriële support. Tot slot nog dank aan mijn huisgenoten en vriendin voor hun begrip voor mijn lichtelijk autistische levensstijl het afgelopen jaar. Bedankt!

Rotterdam, 11 augustus 2011

Stefan Gaarenstroom

H-1

Aanleiding

In 2005 doet Bill Tancer, auteur van het populaire boek "*Click*" een opzienbarende ontdekking. Hij is op dat moment werkzaam bij *Hitwise*, een bedrijf dat grote hoeveelheden data van zoekmachines als Google, Yahoo en MSN search verzamelt. In de aanloop naar de finale van de in Engeland zeer populaire televisieshow *Strictly Come Dancing* weet hij acht weken van te voren de gedoodverfde winnaar te voorspellen: finalist Mark Ramprakash. De reden? Deze deelnemer brak met afstand alle zoekvolumerecords. Tancer doet deze voorspelling op basis van een anonieme sample van 8 miljoen internetgebruikers die op dat moment relevante zoekopdrachten naar de tv-show invoerden in het Verenigd Koninkrijk.

Een kleine vijf jaar na Tancer's vondst verschenen op 24 oktober 2010 in de internationale media berichten over een zogenaamde *Twitter Predictor* die in staat zou zijn om de *Dow-Jones* beurskoers nauwkeurig te voorspellen. Achter deze Twitervoorspeller ging in een Belgisch-Limburgse hoogleraar Communicatiewetenschap schuil, verbonden aan de Universiteit van Indiana in de VS. De betreffende wetenschapper had de voorspellende waarde van de sociale netwerksite eigenlijk per toeval ontdekt. In samenwerking met Twitter analyseerde hij met zijn onderzoeksteam in totaal meer dan tien miljoen berichten die in het jaar 2008 werden verstuurd. Hier werden vervolgens indicatoren ten aanzien van het 'sentiment' aan gekoppeld, zoals 'kalm' of 'energiek.' Als bij toeval constateerde de onderzoekers dat de Dow Jones vier dagen later in 86,7% van de gevallen dezelfde tendensen liet zien als op *Twitter*.

In datzelfde jaar verscheen er een bericht in de media over een applicatie genaamd *Stemr* welke in staat zou zijn de landelijke verkiezingen op 17 juni te voorspellen door het analyseren van een grote hoeveelheid Twitterberichten. Er werd onder andere gekeken naar de dichtheid van de berichten en of de Tweets een positieve of negatieve lading bevatten. Via een formule werd deze informatie vervolgens omgerekend naar potentiële zetels. Op piekmomenten analyseerde het programma wel 12.000 berichten tegelijkertijd. *Stemr* slaagde er uiteindelijk in om met een accuratesse van 3.4 zetels de uitslag van de verschillende partijen te voorspellen. Niet slecht, zeker wanneer je bedenkt dat grootschalige peilingen van professionele onderzoeksbureaus een gemiddelde afwijking van 1,5 zetel rapporteren.

Zoals bovenstaande anekdotische voorbeelden illustreren, kunnen data afkomstig van sociale netwerk sites als Twitter en zoekmachines als Google klaarblijkelijk gebruikt worden om uitspraken te doen over sociale tendensen in de maatschappij. Kennelijk vertelt de som van alle informatie die dagelijks online wordt uitgewisseld ons iets over de emoties, intenties en keuzes van mensen in de echte, fysieke wereld.

Het moderne web heeft de manieren van informatieproductie, -distributie, en –consumptie voorgoed veranderd (Anderson, 2006). Dankzij de sterke proliferatie van het web en de actieve rol van haar gebruikers heeft zich een ware informatie-explosie voltrokken. O'Reilly (2004) betoogt zelfs dat het internet is geëvolueerd tot een nieuw sociaal en technologisch verschijnsel; *web 2.0*. De kern van zijn relaas is dat web 2.0 beschouwd moet worden als platform waar gebruikers waarde toevoegen. De diensten van dat platform worden beter naarmate er meer gebruikers participeren in de betreffende dienst. De gebruikers zijn dus de onbetwiste protagonisten van het moderne internet. Niet voor niets wordt web 2.0 ook wel het *sociale* web genoemd.

Zaken als 'collectieve intelligentie' en de *wisdom of the crowds* worden vaak in één adem met het sociale web genoemd (Gruber, 2007). De strekking van collectieve intelligentie is simpel gezegd dat een grote groep onderling verbonden personen doorgaans meer weten dan de slimste individuen in deze groep. Op web 2.0 creëren gebruikers –veelal onbewust- collectieve intelligentie door hun eigen zelfinteresse uit te buiten (Gruber, 2007). Collectieve intelligentie ontstaat zagezegd als bijproduct (Kiyoki & Zettsu, 2006). Web 2.0 applicaties zoals de foto deelsite *Flickr* en videoservice *Youtube* maken bijvoorbeeld handig gebruik van collectieve intelligentie om de mooiste foto's of beste video's vanzelf boven te laten drijven.

Feit is dat nu - veelal onbewust - op grote schaal informatie wordt gegenereerd door Internetgebruikers, of het nu gaat om wat zij leuk vinden, wat hen bezig houdt of waar zij naar op zoek zijn. Zoals de voorbeelden uit de inleiding hebben laten zien kan deze collectieve intelligentie (of beter gezegd 'collectieve informatie') op het web leiden tot nieuwe inzichten van maatschappelijk tendensen en uitkomsten in de sociale wereld. Inzichten die voorheen simpelweg niet waarneembaar waren.

1.1 Online aandacht en filmsucces

Kortweg vormt het bovenstaande de thematische achtergrond van waaruit deze thesis is geschreven. De onafhankelijke variabele die hier centraal staat is collectieve informatie, en de uitkomstvariabele is een daadwerkelijke offline gebeurtenis. Besloten is om te kijken naar het effect van online aandacht voor producten onder consumenten, op het succes van deze producten in de offline wereld. Een dergelijke onderzoeksvraag stelt ons in staat om te toetsen of de gigantische berg informatie die online door gebruikers wordt gegenereerd inderdaad iets kan vertellen over de uitkomst van gebeurtenissen in de sociale wereld.

Films zijn het uitgelezen 'product' om de relatie tussen online aandacht en offline succes te onderzoeken. Belangrijkste reden is dat aandacht voor films onder consumenten wordt beschouwd als één van de (zo niet dé) belangrijkste determinant van filmsucces (De Vany, 2004).

Het is algemeen onderkend dat mensen graag converseren over creatieve goederen

(DiMaggio, 1987). Chung en Darke (2006) toonden aan dat personen eerder geneigd zijn om over producten te converseren wanneer het product relateert aan hun zelfbeeld. Iemands voorkeuren voor muziek, kunst, film etaleert op een eenvoudige wijze zijn of haar interesse en houding, en is daarom een populair gespreksonderwerp (Caves, 2000). Met de komst van het sociale web vinden dergelijke conversaties ook steeds meer online plaats (boyd & Ellison, 2008).

Hiernaast is de filmindustrie redelijk goed te kwantificeren, daar een hoop gegevens zoals box office verkopen en productiebudgetten openbaar te raadplegen zijn via websites als www.boxofficemojo.com, www.imdb.com en www.rottentomatoes.com. Een flink aantal factoren dat succes beïnvloedt is bovendien al uitgekristalliseerd wat betekent dat word-of-mouth effecten betrekkelijk goed zijn te isoleren. Een laatste argument voor de focus op de filmindustrie berust in het feit dat deze industrie een extreme mate van onzekerheid kent in termen van productsucces (De Vany, 2004). Elke manier om bestaande voorspellingsmodellen te verbeteren met nieuwe data wordt dus geapplaudiseerd door de filmindustrie.

1.2 Word-of-mouth

Eén van de belangrijkste concepten uit deze thesis is de informatie-uitwisseling omtrent films tussen consument. Academics en marketing professionals refereren doorgaans naar dit verschijnsel als *word-of-mouth*. Bristor (1990) omschrijft word-of-mouth als de uitwisseling van non-commerciële informatie over een product, merk of dienst tijdens inter-persoonlijke communicatie tussen een zender en ontvanger. Schiffmann & Kanuk (1995) verstaan word-of-mouth als een door de consument gedomineerd kanaal van marketingcommunicatie waar de zender onafhankelijk is van de markt (Schiffmann & Kanuk, 1995 in: Brown, Broderick & Lee, 2007: 4). Door deze belangeloze intentie van de zender wordt een boodschap gepercipieerd als meer betrouwbaar, geloofwaardig en vertrouwenswaardig vergeleken bij bedrijfscommunicatie (Arjdt, 1967 in: Brown et al. 2007). Het is voornamelijk de geloofwaardigheid gekoppeld aan de premisse dat een persoon meer betrokken is bij een word-of-mouth boodschap dan bijvoorbeeld reclame, dat word-of-mouth tot een invloedrijk kanaal maakt (Bristor, 1990).

In de wetenschappelijke literatuur wordt het begrip word-of-mouth regelmatig verruild voor *buzz*. Buzz wordt door Dye (2000) gedefinieerd als zelfgegeneerde belangstelling onder consumenten naar een product of dienst. Buzz komt daarmee dicht in de buurt komt van de omschrijving van word-of-mouth. Hoewel de scheidingslijnen niet officieel zijn opgetekend, is het onderscheid mijns inzien dat word-of-mouth uitgaat van een dialoog tussen consumenten, en buzz eigenlijk alle denkbare uitingen van zelfgegeneerde belangstelling behelst. Het belangrijkste is dat beide begrippen een

verschijnsel aanduiden waarbij beïnvloeding op het individu plaatsvindt zonder directe tussenkomst van een commerciële partij.

In diverse studies is bewezen dat de mate waarin over een product wordt gesproken door consumenten een positief effect heeft op het uiteindelijke productsucces. Het eerste empirische onderzoek naar de invloed van word-of-mouth op consumentengedrag dateert van begin jaren zeventig (zie: Engel, Blackwell & Kegerreis, 1969). Studies naar word-of-mouth werden in de tijd vooral geïnitieerd vanuit het perspectief van de diffusie van innovaties. Deze studies lieten zien dat mensen bij onzekerheid over een aankoop zich in grote mate laten leiden door de mening van anderen (Rogers, 1983). Later onderzoek, zoals dat van Reingen en Kernan (1986) verplaatste het zwaartepunt meer naar de dynamiek van word-of-mouth binnen sociale netwerken van bestaande producten of diensten. Een voorbeeld hiervan is het onderzoek van Reingen et al. (1984) waarbij binnen één studentenvereniging gekeken werd of studenten die bij elkaar in huis woonden een sterkere gezamenlijke voorkeur voor een bepaald merk hadden dan studenten die niet bij elkaar in huis woonden. Het verschil tussen de twee groepen werd toegeschreven aan word-of-mouth.

1.3 Online word-of-mouth

Parallel aan de komst van het digitale tijdperk is de belangstelling voor de digitale evenknie van word-of-mouth ontstaan: elektronische word-of-mouth, ook wel *online word-of-mouth* genoemd. Het verschil met offline word-of-mouth studies is dat word-of-mouth zich online veel beter laat meten aangezien informatie op het web sporen na laat. Een karakteristiek van het internet is bovendien de ongekeerde transmissiesnelheid en het enorme bereik waarmee word-of-mouth boodschappen kunnen worden verstuurd (Duan et al., 2008). Via talloze websites vinden nu dagelijks honderden miljoenen conversaties plaats op het internet.

Onderzoekers uit diverse disciplines hebben deze kansen reeds gesignaleerd en toegepast in studies naar online word-of-mouth. Online word-of-mouth is dan ook al in redelijk wat hoedanigheden bestudeerd, zoals de impact van online productrecensies op e-commerce sites (Goldsmith & Horowitz, 2006), de dynamiek van word-of-mouth op sociale netwerk sites, en de impact van word-of-mouth op de populariteit van televisieprogramma's (Godes en Mayzlin, 2004). Senecal en Nantel (2004) demonstreerden dat consumenten die productaanbevelingen van andere consumenten raadpleegden op diverse websites, het betreffende product twee keer zo vaak selecteerden. Een survey van retailsite bizrate.com laat zien dat 44% van de gebruikers eerst online meningen raadpleegt alvorens tot de aankoop over te gaan. 59% van de respondenten gaf bovendien aan meer waarde te hechten aan amateurrecensies dan professionele recensies (Piller, 1999 in: Chen, Fay & Wang, 2003). Pitta en Fowler

(2005) demonstreerden dat personen bij het online winkelen eerst de meningen en commentaren scannen alvorens over te gaan tot een aankoop.

Meer gelieerd aan het huidige onderzoek bestudeerden Godes en Mayzlin (2004) het effect van Usenet-conversaties op de Nielsen kijkcijfers van televisieprogramma's. Hu, Liu en Zhang (2008) bestudeerden de kwalitatieve impact van online word-of-mouth. Dit deden zij door te kijken naar het effect van online productrecensies van consumenten op de verkoopresultaten van diverse productgroepen van online retailer Amazon.com. Er werd niet alleen een verband gevonden tussen de gemiddelde score van een recensie maar ook voor specifieke eigenschappen van recensies, zoals de reputatie van de recensent. Ook constateerden de onderzoekers dat het effect van online productrecensies het sterkst is tijdens een productintroductie en na verloop van tijd vermindert.

Tot slot neemt een aanzienlijk aandeel van alle word-of-mouth studies de filmindustrie als onderzoeksobject, om redenen die ik eerder al uiteenzette. Enkele voorbeelden van studies die word-of-mouth en film succes behandelen zijn Liu (2006), Dellarocas, Zhang & Awad (2007) en Larceneux (2007). In het theoretisch kader zullen relevante studies en hun uitkomsten uitgebreid worden besproken.

1.4 Nieuwe applicaties: nieuwe buzz?

Vrijwel alle filmstudies die onder mijn aandacht zijn gekomen meten word-of-mouth af aan geplaatste amateurrecensies op specifieke websites zoals *Yahoo Movies* en *IMDB.com*. Het nadeel hiervan is dat deze amateurrecensies niet de meest accurate afspiegeling zijn van actuele word-of-mouth, omdat het plaatsen van recensies niet per se *real time* gebeurt. Gebruikers die dergelijke recensies plaatsen vormen daarnaast niet noodzakelijkerwijs een betrouwbare sample van het algemene filmpubliek. De manier waarop word-of-mouth wordt gemeten biedt mijns inziens dus ruimte voor verbetering (meer hierover in H-2.6).

Met de komst van web 2.0 gebruiken internetters het web in toenemende mate om in contact te komen of te blijven met hun sociale relaties (boyd & Ellison, 2008). In 2010 spendeerden internetgebruikers in de VS gemiddeld maar liefst zes uur per maand op een sociale netwerk site, een 100% toename ten opzichte van het jaar daarvoor (Nielsen, 2010). Maar ook is het web bij uitstek een medium waar gebruikers op zoek gaan naar informatie over wat hen op dat moment bezig houdt. Zoekmachine Google verwerkt wereldwijd dagelijks meer dan één miljard zoekopdrachten (www.google.com). Dit soort grootschalige gebruikte internetapplicaties bieden nieuwe manieren om word-of-mouth, of beter gezegd buzz te meten.

Het huidige onderzoek bestudeert de effecten van online aandacht op twee wereldwijd zeer populaire internetapplicaties, te weten microblogging dienst Twitter en zoekmachine Google Search. Dit doe ik door de effecten van fluctuaties in het volume online aandacht voor films te bestuderen in relatie tot filmsucces. In het geval van Twitter

wordt ook gekeken wat het effect van verschillen in sentiment (de 'stemming' van de berichten) heeft op filmsucces. Voortbordurend op eerder onderzoek naar word-of-mouth in de filmindustrie neemt het huidige onderzoek boxoffice-inkomsten als afhankelijke variabele.

Hiernaast wordt in de analyse een vergelijking gemaakt met volume en valorisatie van online amateurrecensies en professionele critici. Juist door een comparatief element te introduceren in de analyse, stelt het onderzoek ons in staat beter gefundeerde uitspraken te doen over de impact van online buzz binnen Twitter en Google op boxoffice-succes. Het onderzoek is empirisch en richt zich op Hollywood films welke zijn uitgebracht in de Verenigde Staten in begin 2011.

1.5 Probleemstelling

De probleemstelling luidt als volgt:

1.5.1 Doelstelling

Het huidige onderzoek beoogt beter inzichtelijk te maken in hoeverre computer gemedieerde communicatie via wereldwijd populaire internetapplicaties samenhangt met gedragingen van mensen in de fysieke wereld. In dit geval kijken we naar de relatie tussen bioscoopbezoeken en filmvermeldingen op Twitter en Google Search.

1.5.2 Onderzoeksvraag

Wat is de impact van aandacht voor films binnen Twitter en Google Search, op de boxoffice-inkomsten van Amerikaanse bioscoopfilms in vergelijking met de impact van andere voorspellers van boxoffice-succes?

1.5.3 Aandachtsgebieden

De hoofdvraag valt uiteen in de volgende aandachtspunten. Wegens het explorerende karakter van het onderzoek zijn deze aandachtgebieden eerder richtinggevend dan een harde afbakening:

- Welke factoren hebben een veronderstelde impact op boxoffice-succes van films?
- In hoeverre correleert aandacht voor films op Twitter en Google Search met boxoffice-succes van films?
- In hoeverre bestaat er een verklarend effect tussen boxoffice-succes van films en aandacht voor films op Twitter en Google Search?
- Wat is de impact van aandacht voor films op Twitter en Google Search ten opzichte van het effect van online amateurrecensies en filmrecensies afkomstig van critici?

- Wat is de invloed van aandacht op Twitter en Google Search tijdens de prereleaseweek op openingsboxoffice en totale boxoffice-inkomsten van films?
- Welke voorspellers van aandacht voor films op Twitter en Google Search kunnen we identificeren?

1.6 Wetenschappelijke relevantie

Deze thesis betreft een exploratie van de dynamiek en effecten van online word-of-mouth op boxoffice-succes van mainstream films. De nadruk ligt dan ook op conceptuele verkenning en niet zozeer op empirische generaliseerbare resultaten. Het onderzoek levert op twee gebieden een bijdrage aan het wetenschappelijke discours:

Ten eerste levert het onderzoek meer inzicht in de factoren die helpen verschillen in boxoffice-succes van films te verklaren. Onderzoek naar de succesfactoren van films is inmiddels een aardig ontgonnen gebied. Zo is vrij veel geschreven over de werking van het productieproces (De Vany, 2004; Caves, 2000), het distributieproces (De Vany & Walls, 1997; Elberse, A. & Eliashberg, 2003) de rol van sterren (Elberse, 2007; De Vany & Walls, 1999) de invloed van critici (Basuroy, Chatterjee & Ravid, 2003;) en promotie (Zufryden, 1996; Faber & O'Guinn, 1984). Ook is het nodige onderzocht op het gebied van online word-of-mouth in de theorievorming van boxoffice-succes (Liu, 2006; Dellarocas, Zhang, & Awad, 2007; Duan, Gu, & Whinston, 2008). Deze onderzoekers kijken echter naar zeer specifieke online omgevingen om online word-of-mouth vast te stellen. De snelheid waarmee het internet zich ontwikkelt, en niet te vergeten het groeiend aantal minuten dat online wordt doorgebracht, vraagt om een bredere conceptualisatie van online word-of-mouth en de impact hiervan. Door te kijken naar Twitter en zoekmachines wordt nieuw terrein van word-of-mouth verkend.

Ten tweede levert het huidige onderzoek een bijdrage aan theorievorming aangaande de betekenis van online word-of-mouth. Beschikbare studies richten zich vooral op determinanten van online word-of-mouth (Cheung, Lee & Rabjohn, 2008; Sun, Youn, Wu & Kuntaraporn, 2006), de adoptie van word-of-mouth, en motivaties om te engageren in word-of-mouth (Zhoa & Rosson, 2009). Naast de eerder genoemde studies naar de impact van word-of-mouth op boxoffice-succes, is eveneens het nodige onderzoek gedaan naar de invloed van word-of-mouth op aankoopbeslissingen in e-commerce sites (Goldsmith & Horowitz, 2006) en online klantgemeenschappen (Chen, Fay & Wang, 2003). De noviteit van het huidige onderzoek ligt in het bestuderen van de impact van word-of-mouth binnen twee voorheen door onderzoekers genegeerde online applicaties: Twitter en Google.

1.7 Maatschappelijke en praktische relevantie

Dit onderzoek dient ook een duidelijk omlijnd praktisch doel. De bevindingen helpen beslissingnemers uit de filmindustrie beter geïnformeerde keuzes te maken en onzekerheid te reduceren, waardoor deze sector financieel gezien gezonder kan opereren. Hiernaast kunnen de resultaten uit dit onderzoek tot op zekere hoogte gegeneraliseerd worden naar andere sectoren. Bijvoorbeeld daar waar het introductie van nieuwe producten of diensten betreft. Maar ook zijn er aanknopingspunten te bedenken met organisaties en instanties die op zoek zijn naar nieuwe manieren om op een effectieve manier inzicht te krijgen in maatschappelijke tendensen. De resultaten kunnen bijvoorbeeld bijdragen aan de ontwikkeling van voorspellingsmodellen of onderzoeksinstrumenten.

1.8 Opbouw van thesis

De opbouw van deze scriptie is als volgt. In de theoriebespreking worden allereerst de werking en karakteristieken van de filmmarkt gekenschetst. Vervolgens komen de verschillende succesfactoren aan bod die een verondersteld effect hebben op filmsucces. Daarna is er bijzondere aandacht voor relevante studies op het gebied van online word-of-mouth en boxoffice-succes. Ook de verschillende paradigma's om online word-of-mouth te beschouwen zullen worden besproken, gevolgd door een uiteenzetting van Twitter en Google Search. Het theoretisch kader wordt afgesloten met een resumerende beschrijving van het krachtenveld van online word-of-mouth en boxoffice-succes.

Na het literatuurhoofdstuk wordt de methode en het onderzoeksontwerp uitgebreid besproken. Het methodehoofdstuk bevat onder andere een beschrijving van de eenheden, een inventarisatie van de gebruikte variabelen en een duidelijke toelichting op de dataverzameling. Daarnaast bevat dit hoofdstuk de nodige opmerkingen met betrekking tot validiteit en betrouwbaarheid.

Het resultatenhoofdstuk wordt ingeluid met een beschrijving van de dataset. Hierna volgen diverse analyses waarmee beoogd wordt zoveel mogelijk antwoorden en inzichten te verzamelen over de veronderstelde impact van online aandacht op boxoffice-succes. Zo worden diverse regressiemodellen getest voor wekelijkse word-of-mouth en boxoffice-succes, en wordt de invloed van prerelease buzz bediscussieerd. Daarnaast bevat het resultatenhoofdstuk een aparte analyse waarin potentiële antecedenten van online buzz worden blootgelegd.

De scriptie wordt afgesloten met een conclusie waarin de interpretatie van de resultaten en terugkoppeling naar eerder onderzoek centraal staat. Tot slot worden de beperkingen van het onderzoek en aanbevelingen voor toekomstig onderzoek besproken.

2.1 De filmindustrie

Geen enkele industrie is waarschijnlijk zo bekend om haar wisselende successen als de filmindustrie. Films, en dan met name de grote Amerikaanse *Blockbusters* hebben de potentie om enorme winsten te genereren. Zo trok de film *Batman: Dark Knight* in 2008 bijna 74 miljoen bezoekers naar de Amerikaanse bioscopen, en telde de inkomsten bij elkaar op tot maar liefst \$583.510.094 dollar. Wereldwijd bracht de film bijna het dubbele in het laatje (www.thenumbers.com). Met een productiebudget van 185 miljoen dollar blijft zo een enorme winst over. Deze vette winsten zijn echter hard nodig wanneer men bedenkt dat van alle tien grote films die worden geproduceerd, zes tot zeven verliesgevend zijn (Vogel, 2001 in: Liu, 2006). De enorme successen compenseren dus de enorme verliezen.

De Vany en Lee (2001) hebben middels een empirische studie van 300 films aangetoond dat de distributie van inkomsten in de filmindustrie geen normaalverdeling is, maar een verdeling met een uitzonderlijk scheefheid. Deze scheefheid wordt veroorzaakt door een handjevol films die zorgen voor kassuccessen en bijna alle inkomsten van de gehele industrie opsouperen. De lange staart bestaat uit films die breakeven draaien of – het merendeel- verliesgevend zijn. Dit wordt bevestigd in onderzoek van De Vany en Walls (1997) naar de verdeling van boxoffice-inkomsten ; het gemiddelde ligt op 17 miljoen, maar de mediaan ligt op 6,9 miljoen dollar.

De filmmarkt is dus een extreem onzekere markt. Dit hoge niveau van onzekerheid is een gemeenschappelijk kenmerk van vrijwel alle bedrijven die creatieve producten of diensten aanbieden. Onder de noemer ‘creatieve industrie’ worden alle bedrijven geclusterd die goederen en diensten aanbieden van culturele-, artistieke- of eenvoudigweg entertainmentwaarde (Caves, 2000). Typische voorbeelden van creatieve ondernemingen zijn platenlabels, theater- producenten en filmmaatschappijen. Vrijwel allemaal opereren zij in markten waar onzekerheid de norm is.

Naast een onzekere vraag voor het creatieve product geldt dat grote financiële risico’s tot de orde van de dag behoren. Verantwoordelijk hiervoor zijn de hoge zogenaamde verzonken kosten die creatieve productie met zich mee brengt (Küng, 2008). Dit zijn vaste kosten die de producent moet maken en die niet ongedaan gemaakt kunnen worden. Met name voor de productie van film zijn de voorinvesteringen doorgaans zeer hoog (Küng, 2008). Zo bedraagt het gemiddelde productiebudget van grote Hollywood producties die wereldwijd worden getoond 65 miljoen dollar (www.thenumbers.com).

Het is uiteraard wenselijk om deze financiële risico’s zoveel mogelijk te elimineren door a priori te bepalen of een filmproductie succesvol gaat worden of niet. Er is echter

sprake van een gebrek aan informatie, of zoals Caves (2000) het omschrijft, een 'informatieasymmetrie,' bij de interne organisatie van creatieve productie. Een productietraject bestaat doorgaans uit meerdere fasen (zoals scriptselectie, castselectie, preproductie) waarbij het beslissingsmoment om te continueren met de productie, en dus te investeren, afhangt van de marktreacties die op dat moment voorhanden zijn (Caves, 2000). Besluiten worden genomen op basis van de beste informatie die op dat moment voorhanden is, maar deze informatiestromen zijn vaak vertraagd en onberekenbaar (De Vany, 2004: 3). Het gevolg is dat veel verkeerde inschattingen worden gemaakt tijdens een filmproductie.

Naar deze kennisleemte wordt door Hollywood intimi gerefereerd als het '*nobody knows*' principe: niemand kent het geheime recept voor het herkennen van een hit (De Vany, 2004). Gitlin (1994) deed een vergelijkbare constatering bij de televisie-industrie, waar managers niet in staat bleken te articuleren hoe zij hits identificeren. Zij verdedigden zich eenvoudigweg met de uitspraak dat 'je er een neus voor moet hebben.' Bielby en Bielby (1994) doken dieper in dit mechanisme en ontdekten een opvallend patroon in de organisatie van *prime time* televisieprogrammering. Zij ontdekten dat, gegeven de onzekere situatie, programmamanagers het selectieproces volledig rationaliseren. Gedwongen door de hoge onzekerheid ontwikkelen beslissingsnemers strategieën die hun keuzes legitimeren, zoals reputaties van programmamakers, genres en imitaties.

Met andere woorden: ondanks dat er lang niet altijd objectief bewijs is geleverd dat dergelijk strategieën effectief zijn, zullen beslissingsnemers toch hieraan vasthouden omdat hun functie anders niet kan worden gerechtvaardigd. In filmproductie zien we deze strategieën duidelijk terug, afgaand op het enorme aandeel van actiefilms, komedies en eindeloze sequels die het aanbod domineren. En niet te vergeten de astronomische bedragen die voor bepaalde filmsterren worden neergeteld door filmmaatschappijen (Elberse, 2007).

2.1.1 Creatieve consumptie

De scheve verdeling en het groot aantal mislukkingen in de filmwereld is het directe gevolg van een onzekere vraag naar creatieve producten. Films vallen volgens de economische terminologie onder zogeheten *experience goods*, waarbij de gegenereerde waarde sterk afhankelijk is van de subjectieve reactie van de koper (Caves, 2000: 3). De bioscoopganger heeft meestal de keuze uit een groot aanbod van films. Tegelijkertijd geeft de prijs nauwelijks een indicatie van de onderliggende waarde voor de bezoeker, aangezien de prijs voor bioscoopkaartjes doorgaans gefixeerd is tussen bioscopen. Kortom, er is te weinig informatie om voorafgaand aan de transactie een goede inschatting te kunnen maken van de exacte waarde van een film. Het gevolg is dat bij de aanschaf van ervaringsgoederen zoals films de onzekerheid onder consumenten bijzonder hoog is. De vraag is daardoor zeer

onvoorspelbaar.

Bij zowel de aanbod- als de vraagkant van de filmmarkt is er dus sprake van een asymmetrische informatievoorziening die het nemen van een goed geïnformeerde beslissing in de weg staat. De distributeur kan op voorhand onmogelijk de smaak van de consument inschatten, omdat hij over te weinig informatie van de consument beschikt. Tegelijkertijd kan de filmbezoeker op voorhand onmogelijk weten of de film bij hem of haar in de smaak gaat vallen. Om hier definitief antwoord op te krijgen moet de bezoekers de film immers eerst volledig consumeren. Informatie speelt kortom een sleutelrol is het proces van productie en transactie van films.

2.1.2 De rol van distributeurs

Om de rol van informatie en onzekerheid bij filmintroductions beter te begrijpen, is een uiteenzetting van de processen die zich voortdoen tussen de betrokken partijen noodzakelijk.

Verreweg het grootste risico van de filmindustrie ligt bij de distributeurs. Voorbeelden van grote internationale distributeurs zijn bedrijven als *Warner Brothers*, *Universal* en *20th Century Fox*. De distributeur vormt als het ware de schakel tussen filmmaker en bioscopen en heeft een belangrijke poortwachterfunctie. Distributeurs investeren in veelbelovende filmtitels in ruil voor (een deel van) de auteursrechten, en proberen de investering terug te verdienen door het uitbaten van deze auteursrechten. In tegenstelling tot wat vaak gedacht wordt, riskeert de filmmaker slechts zijn gekrenkte trots, terwijl de distributeur de financiële gevolgen van een flop moet dragen (De Lille, 2010).

Als rechthebbende is de distributeur verantwoordelijk voor het vermarkten van de film, zowel aan consumenten als bioscoopondernemers (Küng, 2008). In de praktijk betekent dit het zorg dragen voor een effectieve marketing- en distributiestrategie, zoals het strategische programmeren tegen andere titels in of het lanceren rondom periodes die doorgaans een hoge vraag kennen (zoals Kerst en Pasen). In het uitrollen van een succesvolle distributiestrategie is de distributeur echter grotendeels afhankelijk van de ontvankelijkheid van bioscoopexploitanten, zoals uit de volgende paragraaf zal blijken.

2.1.3 Bioscoopexploitanten

Tussen de distributeur en de bioscoopexploitant is sprake van een complex spanningsveld. Sinds de invoering van de zogenaamde *Paramount Acte* in 1940 in de Verenigde Staten is het wettelijk onmogelijk om portfoliocontracten of anderszins lange termijn afspraken met de exploitant te maken (Ornstein, 1994). Dit heeft met name geresulteerd in bescherming van theaters en hogere risico's voor distributeurs. Bioscoopexploitanten genieten bovendien een machtige positie aangezien er in veel steden sprake is van een schaarste van schermen vergeleken met het filmaanbod. De filmmarkt is dus een *buyer's market* waarbij

de bioscoophouder het uiteindelijke aanbod en de prijs dicteert (De Lille, 2010). Aan de distributeurs de uitdaging om de film aan de man te brengen bij bioscopen en te zorgen dat de films daadwerkelijk blijven draaien.

Omdat het voor beide partijen belangrijk is adaptief te reageren op vraagbewegingen wordt vaak gewerkt met enigszins flexibele contracten. Zo geldt gewoonlijk een minimale exhibitie van vier weken voor een film. Vrijwel altijd wordt er een zogenaamde 'hold/over'-clausule in het contract opgenomen. Dit betekent dat een exploitant verplicht is een film door te zetten wanneer in de laatste week van de afgesproken periode de inkomsten nog boven een vooraf overeengekomen minimum bedrag zit (De Vany, 2004).

2.1.4 Boxoffice-strategieën

Volgens een rapport van ABN AMRO uit 2000 wordt zo'n 26% van filminkomsten gegenereerd door de inkomsten die filmdistributeurs ontvangen via de verkoop van bioscoopstoelen (ABN AMRO, 2000). In de populaire- en vakterminologie staan deze inkomsten bekend als de *box office* -inkomsten. De hoogte van de box office kan worden beschouwd als graadmeter van het initiële succes van een film. Te meer omdat het bioscoopsucces doorgaans fungeert als proxy voor de inkomsten die later via andere kanalen (zoals filmverhuur) worden gerealiseerd (Young et al, 2008). De distributeurs zijn overgeleverd aan hun a priori inschatting van de vraag in theaters, omdat hier het aantal bestelde films van afhangt (De Vany, 2004). Het bepalen van een geschikte distributiestrategie is dus iets dat op voorhand moet gebeuren.

Verreweg het meest cruciale moment voor elke distributeur is de opening van de film in de bioscoop en de daaruit voortvloeiende inkomsten. Gemiddeld wordt zo'n 60% van de totale boxoffice-inkomsten van een film gerealiseerd in de openingsweek (www.cbo-office.com). De opening vertegenwoordigt dan ook een zeer belangrijk element van de introductiestrategie zoals onderstaande uitspraak illustreert:

Films opening is like a chute jump : When it doesn't open properly, you're dead.
(Litwalk, 1986 in: De Vany, 2004; 84)

Naast een sterke opening geldt dat het meeste geld wordt verdiend wanneer een film een hoge positie in de top 20 weet te bestendigen. Een langdurige positie op een zeer lage plaats, of kortstondige positie op een hoge plaats is daarentegen absoluut geen garantie voor hoge inkomsten. De Vany (2004) heeft laten zien dat de inkomsten van films exponentieel afnemen met de positie in de top 20. Zo leidt een terugval van de eerste plaats naar de tweede plaats in de top 50 gemiddeld tot \$2.4 miljoen dollar minder inkomsten per week, terwijl het 'slechts' om \$235.000 dollar gaat bij terugval van positie vier naar vijf.

De positie in de top 20 is het uitgangspunt waarop de twee boxoffice-strategieën zijn gestoeld. Een groot productie- en marketingbudget gecombineerd met een bekende cast van sterren biedt de mogelijkheid tot een zogeheten *wide release*, ook wel bekend als de *blockbuster*-strategie. Dit betekent dat de film simultaan opent in een groot aantal bioscopen. De centrale gedachte achter deze strategie is dat consumenten zich in hun filmkeuze laten sturen door marketinguitingen en de filmkeuze van anderen (De Vany, 2004). Een *wide release* beoogt gedurende een aantal weken een zeer hoge positie in de top 20 te bemachtigen, en moet het dus hebben van een massale vraag gedurende een kort tijdsbestek.

Een alternatieve releasestrategie is de zogeheten *sleeper*-strategie, ook wel platformstrategie genoemd. In dit geval wordt eerst in een klein aantal zalen geopend om op basis van die steekproef een vervolgstategie te bepalen (De Vany, 2004). De centrale gedachte achter de platformstrategie is dat mond-tot-mondreclame meer tijd heeft om op gang te komen, waardoor de vraag naar een film gestaag groeit en langer aanhoudt. De platformstrategie mikt op een langdurige positie (tot vijftien weken) in de onderste regionen van de top 20. Bij een succesvolle executie zorgt de lange adem van de film alsnog voor gunstige verdiensten.

De factor bewustwording speelt een sleutelrol in zowel de blockbuster- als de platformstrategie. In het geval van de blockbuster-strategie is het cruciaal dat vanaf de opening via intensieve marketing, beschikbaarheid en word-of-mouth een zo groot mogelijke massa wordt bereikt. Bij de platformstrategie is het op gang komen van positieve word-of-mouth essentieel waardoor films in wisselende theaters bij elkaar wel 10 tot 15 weken kunnen draaien. De platformstrategie wordt dankzij de lagere investering en redelijke beheersbaarheid als relatief veilig beschouwd ten opzichte van de blockbuster-strategie.

Een belangrijk onderdeel van beide strategieën zijn voorts de wekelijkse beslissingsmomenten voor zowel exploitant als distributeur waarin kan worden bijgestuurd (zoals tijd verlengen, extra zalen, zalen dicht). Voor deze beslissingen zijn deze partijen afhankelijk van rapporten en vakinformatie die worden verspreid via eigen kanalen.

Samenvattend kunnen we stellen dat adequate informatie essentieel is voor alle betrokken partijen in de bedrijfskolom van de filmindustrie. De exploitant noch de distributeur kan op voorhand de prestaties van een film goed inschatten. Hier komt bij dat de distributeur ook rekening moet houden met een exploitant in het uitstippelen van een releasestrategie. In hun keuzes laten beslissingsnemers zich in grote mate leiden door informatie die op dat moment voor handen is. We kunnen hier segmenteren naar twee type informatie. Ten eerste 'statische data' zoals genre, filmcast en budget welke tezamen houvast bieden tot het nemen van beslissingen *voordat* een film gereleased wordt. Ten tweede 'dynamische data' zoals vraagontwikkeling, recensies van critici en word-of-mouth. Deze informatie is

vooral van belang tijdens de releasecycle van een film, omdat op basis van deze data eventueel bijgestuurd kan worden.

2.2 De determinanten van filmsucces

Gezien de grote financiële risico's die gemoeid gaan met filmproductie is de belangstelling voor modellen en inzichten die helpen deze risico's te reduceren groot. De leidende vraag vanuit de filmindustrie is hoe tijdens de productie- en distributiefase van films geanticipeerd kan worden op de grillige en ongrijpbare marktreacties van de consument. Zowel onder professionals als academici is daarom aanzienlijke aandacht voor het in kaart brengen van variabelen die invloed hebben of samenhangen met de boxoffice-inkomsten van films.

Sinds de opkomst van een professionele filmindustrie hebben onderzoekers vanuit verschillende invalshoeken en disciplines gekeken naar een verscheidenheid aan variabelen die gerelateerd zijn aan boxoffice-succes. Zo keken De Vany & Walls (1999) en Ravid (1999) naar 'star power' en box office resultaat, en bestudeerde Zufryden (1996) en Faber & O'Guinn (1984) de rol van reclame en marketing. Ook is vrij uitgebreid gekeken naar de rol van critici (Basuroy, Chatterjee & Ravid, 2003; Eliashberg & Shugan, 1997). Andere onderzoekers zoals Jones en Ritz (1991) keken weer naar hele andere zaken, zoals de distributiestrategie.

Daarnaast zijn er verschillende pogingen gedaan om tot een compleet model te komen dat een combinatie van factoren analyseert om boxoffice-prestaties te voorspellen (Litman, 1983; Elberse & Eliashberg, 2003). Hoewel de meeste studies er in slagen correlaties te vinden tussen de beïnvloedingsvariabele en box office, is er vooralsnog geen onderzoek in geslaagd om een volledig voorspellingsmodel te ontwikkelen. Volgens De Vany (2004) is dit ook bijna onmogelijk, aangezien filmsuccessen niet normaal verdeeld zijn en de variantie in boxoffice-inkomsten oneindig is. Ook is het erg lastig om uitspraken te doen over causaliteit, aangezien voor veel variabelen een wederzijdse relatie aannemelijk is. Zo is het lastig te zeggen of een hoge box office het gevolg is van word-of-mouth of juist hieraan ten grondslag ligt.

In onderstaande tabel staan de studies opgenomen die voor het huidige onderzoek het meest relevant worden geacht.

Variabele(n)	Voorbeelden van Studie(s)
Star power	De Vany & Walls, 1999; Ravid 1999; Elberse, 2007
Distributie	De Vany, 1998; Jones & Ritz, 1991
Marketing/reclame	Faber & O'Guinn, 1984; Zufryden, 1996; Zufryden; 2000; Prag & Cassavant, 1994

Recensies filmcritici	Basuroy et al., 2003; Eliashberg & Shugan, 1997; Basuroy et al., 2007
Word-of-mouth studies	Dellarocas et al., 2008; Liu, 2006; Larceneux, jaar; Holbrook & Addis, 2008
Combinatie van factoren	Chakravarty et al., 2009; Litman, 1983
Concurrentie:	De Vany & Walls, 1993; De Vany & Walls 1997

De belangrijkste bijdragen en bevindingen van elk aandachtgebied zullen nu worden besproken.

2.2.1 Concurrentie, distributiestrategieën en productiebudget

Een voor de hand liggende variabele waar elke productintroductie aan onderhevig is, is de mate van concurrentie. Ter illustratie: alleen al in de periode januari tot en met april 2011 kwamen in de Verenigde Staten maar liefst 167 films uit (www.boxofficemojo.com). Distributeurs moeten in hun strategie dus rekening houden met een flink aantal films die allemaal schreeuwen om de aandacht van de bioscoopbezoeker. De keuze van de distributiestrategie is temeer belangrijk omdat het initiële aanbod van schermen een determinant is voor het daaruit volgende consumentengedrag (Jones & Ritz, 1991). Vrijwel alle studies waar het aantal schermen als onafhankelijke variabele is meegenomen, wijzen op significante positieve verbanden met boxoffice-resultaat (zie bv: Zufryden, 1996; 2000; De Vany 2004; Liu, 2006). De keuze inzake de distributiestrategie heeft dus verregaande consequenties voor de totale boxoffice-prestaties van een film.

De widerelease-strategie blijkt de meest riskante van beide strategieën. De grote variatie in inkomsten impliceert dat deze strategie ofwel heel succesvol, of heel rampzalig uitpakt (De Vany, 2004). Jones en Ritz (1991) vonden het empirische bewijs voor de platformstrategie. Zij toonden aan dat bij een aanvankelijk beperkte verspreiding van films onder exploitanten zich een S-vormige adoptiecurve aftekent. Hierbij komt de vraag langzaam op gang om daarna een sterke periode van groei door te maken; door de aanvankelijke schaarse neemt de vraag vanzelf toe. Daarmee lijkt de perceptie van de platformstrategie als relatief veilige distributiestrategie gerechtvaardigd. Toch lijkt dit veel filmmakers er niet van te weerhouden groots uit te pakken met een wide release. Winstbejag zal een belangrijke motivatie voor deze keuze zijn: als je succes hebt met een blockbuster, dan heb je ook groot succes. Voorts hangt de keuze vermoedelijk samen met de machtige positie van de bioscoopexploitant, die een film zullen laten vallen wanneer de opening tegenvalt (De Vany, 2004).

Hoewel is aangetoond dat er inderdaad een significant lineair verband bestaat tussen budget en inkomsten, blijkt uit nadere analyse dat hogere budgetten vooral helpen

om een minimale inkomstenvloer te garanderen (De Vany & Walls, 1997). De echte grote inkomsten, die alleen worden gerealiseerd wanneer een film een hoge positie weet vast te houden, zijn veel minder afhankelijk van de hoogte van het budget. Met andere woorden: de echte kassuccessen worden niet veroorzaakt door grote budgetten, maar door andere variabelen. De Vany en Lee (2001) menen dat de variantie kan worden toegeschreven aan intrinsieke kwaliteit van een film en daar uit voortkomende word-of-mouth. Kwaliteitsinformatie haalt uiteindelijk na twee à drie weken de opening in, waarna de door het publiek als kwalitatief goed gewaardeerde films de hoge posities overnemen.

Vanwaar dan toch het blinde geloof van de filmindustrie in de blockbusterstrategie? Simpel gezegd speelt deze strategie in op de premisse dat wat mensen kopen, welke keuze zij maken en hoe zij reageren op nieuwe kansen, afhangt van het geobserveerde keuzegedrag van anderen (Caves, 2000). Dit 'kuddegedrag' is in het bijzonder van toepassing op creatieve goederen (Banerjee, 1992). Film is immers een ervaringsproduct dat pas gewaardeerd kan worden na de aanschaf, en er is weinig informatie voor handen om deze beslissing goed in te schatten. Aanbieders van creatieve goederen proberen wel aan de hand van bijvoorbeeld reclame-uitingen als filmtrailers de producten beter af te stemmen op de smaak van potentiële consumenten (Caves, 2000). Echter, nog steeds is er sprake van een grote asymmetrie in informatie. In dit soort situaties van onzekerheid vertrouwt de consument in het maken van keuzes op het gedrag van andere consumenten. De stroom van getrapt gedrag dat zodoende kan ontstaan wordt (wat omslachtig) aangeduid als een 'non-informatieve informatiecascade' (De Vany & Lee, 2001).

In theorie zou dit betekenen dat bezoekers in groten getale op een film afkomen zolang de kritische massa maar bereikt wordt in het openingsweekend. Via kuddegedrag volgt vervolgens de rest van het potentiële filmpubliek. Het grote euvel van het kuddemodel is echter dat het een belangrijke variabele buiten beschouwing laat; communicatie. Het spreekt voor zich dat het gedrag van het filmpubliek niet per definitie correspondeert met de *werkelijke* distributie van waardeoordelen. Het feit dat iemand een film bezoekt betekent nog niet dat de bezoeker de film ook daadwerkelijk *goed* vindt. Een 'non-informatieve informatiecascade' die zich bijvoorbeeld in tegengestelde richting van de werkelijke smaakdistributie ontwikkelt, kan zodoende leiden tot koopgedrag dat niet in overeenstemming is met de onderliggende smaak (De Vany en Lee, 2001). Filmgangers zullen in zo'n geval na een tegenvallend bioscoopbezoek massaal hun negatieve mening ventileren. Dit is de reden dat veel blockbusterfilms alleen goed scoren in het openingsweekend (en zorgen voor de minimale inkomstenvloer), waarna de vraag exponentieel stagneert (De Vany & Walls 1997). Een opening met hoge inkomsten hoeft dus absoluut geen voorbode te zijn van een hit.

De blockbuster-strategie berust volgens De Vany en Walls (1997) dus op de valse aanname dat consumenten louter keuzegedrag observeren, en niet met elkaar communiceren over hun keuzes. De grote vijand van de non-informatieve informatie cascade is word-of-mouth: zodra de meningen en emoties achter het gedrag kenbaar zijn, wordt de informatiecascade immers informatief.

2.2.2 Sterren, sequels en genre

De algemene perceptie onder filmmakers en distributeurs is dat filmsterren een film kunnen maken of kraken, getuige de bedragen die neergeteld worden voor het contracteren van een filmster (Elberse, 2007). Het is bewezen dat een sterrencast kan helpen met het 'op het scherm krijgen' van de film bij exploitanten (Caves, 2000). De werkelijkheid valt echter tegen: de meeste sterren hebben geen meetbaar individueel effect op boxoffice-resultaat. Wanneer gekeken wordt naar de invloed van sterren als groep (dus alle sterren bij elkaar genomen) vinden De Vany en Walls (1999) wel een significant effect. Het is echter slechts een zeer select groepje van 12 sterren, met namen zoals acteur *Tom Hanks* en regisseur *Steven Spielberg*, die verantwoordelijk zijn voor de significante variantie in de inkomsten.

Ook voor sterren geldt dat zij vrijwel alleen impact hebben op de onderkant van de inkomstenverdeling (De Vany en Walls, 1999). Net als een hoog productiebudget helpt een sterrencast alleen een bepaalde minimum inkomstenvloer te zetten tijdens opening. Sterren zouden bijdragen in het creëren van hooggespannen verwachtingen, wat kan resulteren in een hoge initiële box office. Dit effect is echter niet duurzaam, wat volgens de onderzoekers het gevolg is van het opgang komen van een word-of-mouth.

Elberse (2007) bestudeerde de toegevoegde waarde van sterren in films vanuit een andere invalshoek. Zij keek naar het effect van 600 sterrenaankondigingen op een gesimuleerde Hollywood aandelenmarkt. Zij concludeerde dat sterren niet meer toevoegen dan ze kosten in termen van aandelenwaarde van de filmmaatschappij. Voorts signaleerde zij dat de economische en artistieke reputatie van een filmster positief bijdraagt aan het succes van zijn of haar rol in een volgende film. Daarnaast concludeerde Elberse (2007) dat de toevoeging van een ster vooral kan helpen een goede cast van filmsterren nog succesvoller te maken.

Sequels hebben het meeste invloed op de top boxoffice-inkomsten. Dit ligt exact in lijn met het doel dat producers beogen met een sequel: trachten net zo'n grote hit te scoren als de voorganger. Over het algemeen scoren genres als komedie en actie het grootste percentage hits (De Vany, 2004). Prag en Cassavant (1994) concludeerden dat drama een negatief effect heeft op boxoffice-inkomsten.

We zien dat een hoog budget, een lancering met veel openingschermen en een sterrencast allemaal de kans verhogen op een hoge box office tijdens de opening. Maar deze films

slagen er lang niet altijd in hun aanvankelijke succes te prolongeren. De impact van budgethoogte, sterrencast en aantal openingsschermen neemt af naarmate de totale inkomsten van een film stijgen; deze variabelen hebben dus een in-elastisch effect op filmsucces. Boxoffice-inkomsten op het niveau van hitproporties ontstaan door een cumulatie van bezoekers, en om dit te realiseren is een langdurig gehandhaafde hoge positie in de rangorde nodig. De assumptie is dat algemeen goed bevonden films door ontwikkeling van positieve word-of-mouth vanzelf komen bovendrijven (De Vany en Lee, 2001).

2.2.3 De invloed van marketing

Filminductie gaat gepaard met enorme marketingkosten. Van het totale filmbudget is doorgaans 50% gereserveerd voor promotionele uitgaven, zoals advertenties in kranten en trailers op televisie (Vogel, 2001 in: Liu, 2006). Dit symboliseert het tomeloze geloof van beslissingsnemers in de mogelijkheid om de keuze van filmbezoekers te beïnvloeden. Heel sec is de assumptie van distributeurs dat hevige promotie van een film resulteert in een grotere naamsbekendheid, hetgeen weer de kans op de aanschaf voor tickets van de betreffende film verhoogt. Advertentiemateriaal omvat typisch informatie zoals de openingdatum, een korte indruk van de verhaallijn en locatie waar de film getoond wordt. De *preview* (trailer) is daarvan waarschijnlijk het bekendste voorbeeld. Volgens *The Internet Advertising Bureau* gingen voorheen de meeste dollars naar massamediale uitingen zoals tv en print, maar verschuiven distributeurs de laatste jaren de aandacht naar de mogelijkheden van het internet (www.iabuk.net).

Faber en O'Guinn (1984) hebben middels een survey onderzocht welke bronnen studenten gebruikten om tot een filmkeuze te komen. Uit de resultaten bleek dat de respondenten trailers en aanbevelingen van vrienden als bruikbaar beschouwen dan massamediale advertenties. Opvallend genoeg bleken trailers de grootste impact te hebben op de waarschijnlijkheid dat de respondent een film zou bezoeken. Een kritische noot bij deze bevinding is dat het onderzoek verricht was onder een groep studenten, die tot de frequente filmbezoekers behoren en daarom vooral zullen afgaan op pragmatische en informatieve bronnen zoals trailers. Het feit dat de resultaten uit 1984 dateren stelt hiernaast grenzen aan de generaliseerbaarheid naar de huidige bioscoopmarkt.

In een actueler onderzoek constateerde Zufryden (1996) dat uiteenlopende advertentiebudgetten inderdaad leiden tot verschillende niveaus van bewustwording bij de introductie van films. Dit onderzocht hij aan de hand van voorspellende modellen en grote hoeveelheden filmdata. Een hoger advertentiebudget zorgt voor een grotere naamsbekendheid van een film onder het publiek dan films met lagere advertentiebudgetten. Echter, zijn modellen illustreren ook dat na 5 à 6 weken de bewustzijn-niveaus convergeren. Met ander woorden; alleen in de eerste weken -met name de eerste twee- heeft extra adverteren noemenswaardige effecten, hierna nemen deze af.

Net als De Vany en Lee (2001) schrijft Zufryden deze convergentie toe aan de diffusie van word-of-mouth. Ook Bayus (1985) suggereert dat er een sterke relatie bestaat tussen de mate van marketinginspanningen en word-of-mouth.

Prag en Cassavant (1994) deden eveneens de bevinding dat marketinguitgaven een belangrijk determinant is van filmsucces. Hun resultaten wijzen daarnaast op een wisselwerking tussen marketing en de succesfactoren sterren, productiebudget en filmrecensies. Het verband met boxoffice-succes van laatstgenoemde variabelen verdwijnt namelijk grotendeels wanneer marketinguitgaven worden meegenomen in de regressie. Marketinguitgaven correleren tegelijkertijd positief met productiebudget, genre en de aanwezigheid van grote sterren. De inhoud, genre, en sterrencast van een film zijn dus richtinggevend voor het meest effectieve promotiepad. De interpretatie van Caves (2000) is dat actiefilms en komedies zich gewoonlijk beter laten vertalen in trailers en advertenties dan andere genres, met als resultaat een effectievere marketing. Ook stimuleert de aanwezigheid van een grote filmster de distributeur om de film extra onder de aandacht te brengen (Prag & Cassavant, 1994).

Basuroy, Boatwright & Kamakura (2007) bevestigen ten slotte dat reclame voor wide release films inderdaad het marktpotentieel verbetert en de stagnatie van verkopen vertraagt. Ook voor platformfilms geldt dat reclame de adoptie onder het filmpubliek bespoedigt en het marktpotentieel vergroot.

Kort gezegd is het dus een consistente bevinding is dat marketinguitgaven en het aantal schermen helpen om een film onder de aandacht te brengen bij het potentiële filmpubliek, en zodoende een hogere box office realiseren. De intrinsieke eigenschappen van een film, zoals het genre en de cast fungeren daarnaast als proxy voor de effectiviteit van de marketinginspanningen. Waarschijnlijk wordt het effect van een promotiecampagne uitversterkt door de positieve invloed op het volume van word-of-mouth.

2.2.4 De invloed van critici

Aangezien voor vrijwel alle entertainmentproducten geldt dat de waarde vooraf niet of nauwelijks kan worden geëvalueerd, omdat deze nu eenmaal ontastbaar is, mogen we verwachten dat bij films men geneigd is om de mening van experts te consulteren. De term criticus refereert naar de persoon die gewoonlijk door kranten, televisiestations, of andere media wordt ingehuurd om nieuw uitgebrachte films te screenen en hun subjectieve oordeel en commentaar te geven ten behoeve van het publiek (Cones, 1992: 120 in Eliashberg & Shugan: 1997). Debenedetti (2006) merkt op dat de mediacriticus een beschrijvende, een analytische en een evaluerende functie heeft, en door zijn onafhankelijkheid de facto een andere positie bekleedt dan de commercie.

Critici hebben dus een belangrijke poortwachterfunctie, enerzijds door het (extra)

onder de aandacht brengen van bepaald artistiek werk uit het totale aanbod, en anderzijds door de consecratie van dit artistieke werk. In het domein van filmconsumptie is aangetoond dat consumenten recensies van critici gebruiken bij maken van een filmkeuze en het begrijpen van de inhoud van de film. Beredeneerd vanuit het perspectief van de filmbezoeker worden recensies gebruikt om een mening te vormen, de eigen mening te bevestigen, en fungeren recensies als gesprekstof voor inter-persoonlijke communicatie in een sociale setting (Austin, 2003). Filmproducenten hebben bovendien zelf bijgedragen aan het belang van de criticus door veelvuldig lovende citaten van critici te gebruiken om de kwaliteit van een film aan te duiden (Brouwer & Wright, 1990 in: Eliashberg & Shugan, 1997).

Sommige onderzoekers betwijfelen de invloed van de criticus op de filmselectie van de consument. Zo bespreekt Caves (2000) drie gevallen waar de criticus te kort kan schieten: 1. De smaak komt niet overeen met die van de consument; 2. De onafhankelijkheid wordt betwijfeld; 3. De consument heeft geen tijd of geld om de criticus te evalueren. Dat laatste punt zal, afgaand op het grote aanbod van gratis recensies bij films niet erg relevant zal zijn. Holbrook (1999) beaamt het eerste punt van Caves (2000) en betoogt dat de verschillende criteria die consumenten en critici hanteren ertoe leidt dat de invloed niet heel groot is. Austin (1983) demonstreerde dat filmbezoek alleen hoger is wanneer de smaak van het publiek op één lijn ligt met die van de critici. Dit wekt de suggestie dat consumenten vooral de bevestiging zoeken in recensies of dat critici zich conformeren aan populaire smaak van het publiek.

Om uitsluitsel te geven of critici wel of geen invloed hebben op filmkeuze, is deze variabele in diverse studies op kwantitatieve wijze onderzocht. Kortweg bestaan er twee perspectieven om de invloed van critici te evalueren: 1) als beïnvloeder van publiek, en zo indirect, boxoffice-succes en; 2. Als representant of voorspeller van de algemene smaak onder het publiek. Een vergelijkbare veelgebruikte dichotomie is ook wel de criticus als opinieleider versus de indicator.

In een ietwat gedateerde studie van Litman (1983) komt het oordeel van de critici naar voren als één van de belangrijkste beïnvloedingsfactoren op cumulatief boxoffice-inkomsten. Litman (1983) segmenteert het effect van de critici echter niet op de variabele 'tijd,' waardoor het moeilijk is om uitspraken te doen over de precieze invloed op boxoffice-inkomsten. Een casestudy van Reinstein en Snyder (2000) laat vergelijkbare resultaten zien. Deze onderzoekers rapporteren een positief significant verband tussen positieve recensies van twee toonaangevende critici, en dan met name op de box office in de eerste week, overeenkomstig met de bevindingen van Larceneux (2007). Het onderzoek van Reinstein en Snyder heeft evenwel haar beperkingen, omdat slechts naar het geïsoleerde effect van twee critici wordt gekeken, terwijl de andere studies die hier worden besproken een

kwantitatief karakter hebben.

In tegenstelling tot de conclusies van Litman (1983) en Reinstein en Snyder (2000), demonstreerden Eliashberg en Shugan (1997) dat critici meer een indicatie afgeven van vraagontwikkeling dan dat zij opinieleiders zijn die een film kunnen 'maken of kraken.' Dit concludeerden de auteurs uit het feit dat kritische recensies correleren met late- en cumulatieve box office, maar juist geen significante relatie hebben met vroege box office.

Ook Basuroy, Boatwright & Kamakura (2007) stellen dat slechts weinig critici voldoen aan het individuele keurmerk van opinieleiderschap. De interpretatie van de onderzoekers is dat de criticus anticipeert op het succes van een filmtitel door een juiste weergave van de algemene vraag te construeren. Net als bij de studie van Eliashberg en Shugan (1997) correleren de meeste critici met de totale box office, en kunnen derhalve worden bestempeld als 'voorspeller.' Slechts een minderheid van de critici correleert met box office in de eerste weken en komt voor het predicaat 'beïnvloeder' in aanmerking.

De interpretatie van Basuroy et al. (2007) is dat de criticus een belangrijke rol speelt in het verschaffen van productinformatie naar de markt (zoals cast, verhaallijn et cetera) en zodoende invloed heeft op de eerste verkopen. Uit de resultaten van Larceneux (2007) blijkt dat critici zowel als voorspellende als beïnvloedende factor beschouwd kunnen worden. Basuroy et al. (2007) concluderen voorts dat critici vooral goed zijn in het identificeren van films die in ieder geval een brede aantrekkingskracht hebben. Hierbij neigen zij volgens de onderzoekers naar een latente onderlinge consensus over de kwaliteit van de filmtitel. Ook uit de data van Larceneux (2007) blijkt dat er bias bestaat voor films critici zelf of collega's goed vinden. Dit baseert Larceneux (2007) op zijn bevinding dat goed beoordeelde films aanzienlijk meer recensies ontvangen dan films met een gemiddelde of slechtere beoordeling.

Lang, Foster en Blau (1989) betogen dat critici die een publiek bedienen in een *low-involvement*markt, zoals film, de neiging hebben de meest waarschijnlijke voorkeuren van het publiek te internaliseren en op basis daarvan een advies te maken (Lang et al., in: Caves, 2000). Bij blockbuster-films, die toch behoren tot de lichtgewicht kunst, is de gratificatie bovendien al min of meer panklaar is uitgeserveerd door de maker waardoor er weinig ruimte overblijft voor kritische evaluatie (Hirschman en Pieros, 1985 in: Caves, 2000).

In een uiteenzetting van het sociologische discours over consensus onder mediacritici laat Debenedetti (2006) zien dat dit verschijnsel wat genuanceerder in elkaar steekt. De voornaamste verklaring die hij geeft is dat critici niet alleen voor hun publiek schrijven maar ook voor collega-critici. Om een positie als criticus te verkrijgen en te behouden is namelijk voordurende bevestiging en goedkeuring van collega's nodig (Jansen, 1997 in Debenedetti, 2006). Het feit dat critici in hun werk niet volledig autonoom kunnen werken, kan ertoe leiden dat er een standaardisatie van meningen ontstaat. Een ander

verklaring is dat gedeelde cognitieve schema's om culturele producten te evalueren zorgt voor de consensus (Alien & Lincoln, 2004 in: DeBenedetti, 2006). Een voorbeeld hiervan is het gedeelde schema dat een film alleen goed is wanneer deze de visie van de regisseur goed reflecteert. Tot slot wijst DeBenedetti (2006) op de invloed van marktkrachten op het functioneren van de criticus. Zo kan belangenverstrengeling met bijvoorbeeld een filmdistributeur die adverteert in dezelfde krant invloed hebben op de vrijheid en het functioneren van de criticus.

Een kernbegrip in onderzoek naar de impact van critici is het begrip 'valorisatie' hetgeen de artistieke waardering van het onderliggende product aanduidt. Larceneux (2007) concludeerde dat alleen positieve recensies van critici een positief hebben op boxoffice-resultaat. Een onderzoek van Basuroy, Chatterjee en Ravid (2003) demonstreert echter dat zowel positieve als negatieve recensies van critici correleren met boxoffice-inkomsten. Negatieve recensies hebben een sterkere impact op box office performance dan positieve, maar alleen gedurende de eerste week dat de film draait. Waarschijnlijk is dit te wijten aan het opkomen van word-of-mouth in de daarop volgende weken, hetgeen uiteindelijk de invloed van negatieve recensies overstemt (De Vany, 2004).

Basuroy et al. (2003) constateren voorts dat veel productiegeweld en een hoog aangeschreven cast (het recept van de blockbuster-strategie) weliswaar een negatief waardeoordeel van critici kan overstemmen, maar daarnaast weinig toevoegen aan films die lovend ontvangen worden door critici. Reinstein en Snyder (2000) beargumenteren dat positieve recensies kunnen worden uitversterkt doordat filmmakers een film met gunstige recensies heftiger promoten. Ook betogen de onderzoekers dat positieve recensies een gunstig effect zouden hebben op word-of-mouth ontwikkeling.

Over het belang van artistieke waardering van de criticus is dus nog geen eensgezind antwoord te geven. Het op gang komen van word-of-mouth lijkt in ieder geval te bepalen of het initiële effect van recensies doorgang vindt, ongeacht of deze overwegend positief of negatief zijn. Dit doordat word-of-mouth negatieve recensies overstemt en positieve recensies uitversterkt.

Volgens Caves (2000) is de invloed van critici afhankelijk van het aanbod aan alternatieve informatiebronnen. Het aanbod alternatieve informatiebronnen verschilt sterk per type creatieve product. Zo is de autoriteit van critici in theaters of balletvoorstellingen bijvoorbeeld zeer groot omdat er weinig tot geen andere informatiebronnen zijn waar de consument zich van kan bedienen. Bij films, en zeker de grote Hollywoodproducties die gepaard gaan met grootschalige marketingcampagnes, is informatie echter alomtegenwoordig en is het aannemelijk dat critici een relatief lage autoriteitspositie genieten. Bij arthouse films moeten bioscoopgangers daarentegen putten uit een veel

kleiner informatieaanbod. Bijgevolg zou de criticus dus ook meer invloed moeten hebben op filmkeuzes bij arthouse -dan bij mainstream films.

Gemser, van Oostrum en Leenderts (2007) voerde een empirische studie uit in de Nederlandse filmmarkt om deze hypothese te toetsen. De auteurs concludeerden dat de lengte en de hoeveelheid recensies een directe invloed uitoefent op de filmkeuze van arthouse films, terwijl de lengte en de hoeveelheid recensies bij mainstream films slechts het boxoffice-succes voorspelt. Ook Basuroy et al. (2007) kwamen tot dezelfde conclusie dat experts meer invloed hebben bij kleinere films dan bij wide releases. De bevinding van Gemser et al. (2007) en Basuroy et al. (2007) bevestigen wat al eerder door andere onderzoekers gedacht werd, namelijk dat de mate van afhankelijkheid van een informatiebron in verhouding staat tot de invloed op het publiek.

De natuurlijke informatieschaarste waaraan critici een groot deel van hun bestaansrecht danken (Caves, 2000), is door de informatie-explosie op het web vermoedelijk sterk afgenomen. De notie van de traditionele criticus is de laatste jaren überhaupt aan een revisie toe, als het aan Keen (2007) ligt. Keen claimt dat met de komst van het internet is een nieuwe generatie opgestaan waarin iedereen zichzelf een criticus kan noemen en iedereen bovendien een podium heeft. Dit zou ertoe kunnen leiden dat de traditionele positie van critici erodeert. Wetenschappelijke ondersteuning voor dit soort uitspraken laat echter nog op zich wachten.

Critici nemen een complexe rol in binnen het spectrum van informatievoorziening en het keuzeproses van de filmbezoeker, zoveel is duidelijk. Resumerend kan de criticus op twee manier bijdragen aan het verminderen van de informatieasymmetrie tussen distributeur en consument: allereerst door een mening over de film te geven die niet geloofwaardig zou zijn afkomstig van de maker (*opinion leader*). Ten tweede door de te verwachte aantrekkingskracht op de smaak van de consument te beoordelen, waarbij de criticus in de rol van de voorspeller kruipt. (Caves, 2000). De theorie suggereert dat in het geval van blockbuster films critici geneigd zijn de smaak van het publiek en collega's te volgen en hierop te anticiperen (Eliashberg & Shugan, 1997; Basuroy et al., 2007; Larceneux, 2007; Debenedetti, 2006).

De verschillende manieren waarop de consument gebruik maakt van critici maakt het lastig uitspraken te doen over de exacte impact op filmsucces. Wel is aangetoond dat critici meer invloed hebben op de keuze van arthouse films dan wide-releases (Gemser et al., 2007), mede omdat het informatieaanbod voor laatstgenoemde veel talrijker is. Daarnaast lijken recensies verweven te zijn met word-of-mouth. Hoe deze relatie er precies uitziet is lastig te zeggen, wel is het waarschijnlijker dat word-of-mouth effecten voor de uiteindelijke impact op boxoffice-succes zorgt, en recensies slechts het precedent hiervan zijn .

2.3 Word-of-mouth en filmsucces

Naast informatie afkomstig van critici en informatie die wordt verspreid via marketingboodschappen, beschikt de consument over nog een belangrijk kanaal om onzekerheid van een aankoop te reduceren: informatie afkomstig van zijn of haar sociale relaties.

Zowel onder marketeers en academici is er consensus dat word-of-mouth een aantoonbaar effect heeft op de verkoop van producten of diensten. Een studie van McKinsey en Company uit 1996 laat zien dat maar liefst 67% van de verkopen van consumentengoederen te herleiden is tot word-of-mouth (Dye, 2000). In het bijzonder voor films geldt dat word-of-mouth voor een groot deel verantwoordelijk wordt gehouden voor het succes of falen (Faber & O'Guinn, 1984; Dye, 2000). De Vany (2004) beweert zelfs dat voor film de aanbevelingen van anderen van doorslaggevend belang zijn. Verondersteld wordt hoe meer aanbevelingen, hoe groter de kans dat het onderwerp aangeschaft wordt. Het grote succes van de lowbudgetfilm *The Blairwitch Project* wordt bijvoorbeeld volledig toegeschreven aan de enorme hoeveelheid buzz die rondom de film ontstond. Een zoekopdracht via zoekmachines genereerde ten tijde van de opening meer dan 75 miljoen hits op gerelateerde websites (Benghozi & Paris, 2001 In: Larceneux, 2007). Voor de filmmaker betekent buzz dus gratis promotie, of in ieder geval betrokkenheid van een kritische massa ten aanzien van het product (Caves, 2000).

Kwantitatieve studies naar word-of-mouth en prestaties van bioscoopfilms zijn in het predigitale tijdperk vrij sporadisch. Inter-persoonlijke word-of-mouth laat zich dan ook lastig meten, omdat dit meestal gesprekken zijn die binnen gesloten muren plaatsvinden. Onderzoekers hebben zich destijds daarom noodgedwongen beroepen op indirecte metingen. Elberse en Eliashberg (2003) namen de gemiddelde inkomsten per filmdoek in de voorgaande week als maatstaf van word-of-mouth. Zij ontdekten dat word-of-mouth op deze manier een goede voorspeller is van boxoffice-inkomsten. De Vany en Lee (2001) bestudeerden patronen in de boxoffice-ontwikkeling van films om uitspraken te doen over word-of-mouth. De onderzoekers ontdekten dat films die een groot publiek weten aan te trekken, in de daarop volgende periode doorgaans exponentieel groeien of juist krimpen. Deze correlaties schreven de auteurs toe aan de effecten van word-of-mouth, hierbij controlerend voor variabelen als budget, concurrentie en de aanwezigheid van sterren.

De theoretische interpretatie van De Vany en Lee (2001) is dat de opening van een film tot twee uitkomsten kan leiden: 1) filmgangers zijn positief en bijgevolg zorgt de film de opvolgende weken voor hoge inkomsten. 2) filmgangers zijn negatief met als resultante dat inkomsten bijzonder snel stagneren. Dit ligt in lijn van de waarneming van De Vany & Walls (1997) dat films die groot openen (de wide releases) wat betreft inkomsten ofwel exponentieel groeien in de daaropvolgende weken, ofwel exponentieel krimpen.

Een beperking in zowel de studie van De Vany & Lee (2001) als die van Elberse &

Eliashberg (2003) is echter dat zij de variabele word-of-mouth niet direct hebben gemeten. Ook keken zij niet naar een cruciale periode voor filmintroductions, namelijk de prerelease weken. Vrijwel alle studies naar word-of-mouth maakten in het predigitale tijdperk gebruik van een gecontroleerd experiment, surveys of netwerkanalyse om word-of-mouth processen en effecten bloot te leggen. Tegelijkertijd is dit begrijpelijk omdat interpersoonlijke gesprekken nu eenmaal 'ontsnappen in de lucht,' en zich daarom eenmaal alleen via secundaire waarneming in kaart laten brengen. Met de komst van het internet en daarbij behorende digitale informatie-uitwisseling is hier uiteraard definitief verandering in gekomen.

2.3.1 Online word-of-mouth en filmsucces

Een flink deel van onderzoek naar online word-of-mouth neemt het onderwerp film als onderzoeksterrein, mede omdat hiervan de data zeer toegankelijk zijn. Over het algemeen geldt dat bevindingen die al in de offline filmstudies gedaan werden, opnieuw bevestigd werden in studies naar online word-of-mouth.

Een onderzoek dat zeer dicht bij de thematiek van het huidige onderzoek komt, is dat van Liu (2006). Hij onderzocht middels amateurrecensies afkomstig van de *Yahoo! Movies* website de ontwikkeling van online word-of-mouth gedurende de verschillende stadia van filmreleases en de impact op het wekelijkse boxoffice-succes. Liu's (2006) gevonden patronen illustreren dat het volume word-of-mouth het hoogst is tijdens prerelease en de openingsweek. Het publiek heeft tijdens de prerelease periode hoge verwachtingen (valorisatie= positief) en wordt daarna kritisch gedurende de openingsweek (valorisatie=negatief). Hierin herkennen we het opkomen van een informatieve informatiecascade zoals De Vany en Lee (2001) deze optekende (zie paragraaf 2.1). Liu toont voorts aan dat volume van word-of-mouth een significant verklarend effect heeft op zowel boxoffice-succes per week als de geaggregeerde box office. Voor valorisatie werd geen significant effect gevonden op boxoffice-inkomsten.

Larceneux (2007) deed uitgebreid onderzoek naar de onderlinge dynamiek van word-of-mouth en amateurrecensies en trok een aantal interessante conclusies. Evenals Liu (2006) constateerde hij dat volume van amateurrecensies gepubliceerd ten tijde van de openingsweek positief correleert met boxoffice-succes. Hiernaast vond hij een sterke correlatie tussen het aantal amateurrecensies in de openingsweek en het totale aantal recensies, hetgeen duidt op het belang van initiële word-of-mouth voor de ontwikkeling van buzz gedurende de levenscyclus van een film (Larceneux, 2007). Voor valorisatie, dus het sentiment van amateurrecensies, kon daarentegen geen correlatie met boxoffice-succes gevonden worden. Beperking van het onderzoek van Larceneux is dat de data afkomstig zijn van de lokale Franse filmmarkt, waardoor de resultaten niet zomaar te veralgemeniseren zijn.

Een onderzoek van Chakravarty, Liu en Mazumdar (2009) demonstreert dat de impact van word-of-mouth varieert afhankelijk van het type bioscoopbezoeker. Chakravarty et al. (2009) demonstreerden dat infrequente bioscoopgangers meer beïnvloed worden door word-of-mouth dan frequente bioscoopgangers, vooral wanneer word-of-mouth negatief is. *Heavy users* zijn daarentegen meer resistent tegen negatieve word-of-mouth en juist gevoeliger voor recensies van filmcritici. Een sterke interpretatie van de onderzoekers is dat hun studie bewijst dat beïnvloeding van boodschappen het sterkste is wanneer de ontvanger zich kan vereenzelvigen met de bron. De *heavy user* schaart zich op hetzelfde niveau van de filmrecensent en *light user* schaart zich achter de massa. Saillant detail is dat frequente bezoekers tezamen verantwoordelijk zijn voor 83% van de omzet (Chakravarty et al., 2009). Deze groep is relatief ongevoelig voor word-of-mouth maar juist relatief gevoelig voor critici. Deze resultaten suggereren dat de recensies van filmcritici dus belangrijker zijn voor box office ontwikkeling dan word-of-mouth.

Holbrook en Addis (2008) beargumenteren dat om het werkelijke effect van buzz te begrijpen, er onderscheid moet worden gemaakt tussen twee aparte paden, namelijk een artistiek- en commercieel pad. De auteurs demonstreerden voor 190 films dat het artistieke oordeel van buzz (valorisatie) sterk positief correleert met erkenning door de industrie (awards) maar negatief samenhangt met marketinginspanningen en boxoffice-inkomsten van de film. Het volume van buzz hangt daarentegen juist wél positief samen met marketinginspanningen en boxoffice-succes. Punt van kritiek is dat de auteurs onder buzz zowel recensies van critici als amateurs scharen, terwijl vrij evident is dat hier sprake is van twee aparte soorten buzz. De onderzoekers keken bovendien alleen naar totale box office, openingsbox office en inkomsten uit videoverhuur. Het analytische raamwerk van Holbrook en Addis vormt niettemin misschien wel het antwoord op studies die er niet in slaagden om significante effecten te vinden voor valorisatie.

Dellarocas, Zhang en Awad (2007) deden een poging om tot een volledig en concreet voorspellingsmodel te komen. De auteurs conceptualiseren online word-of-mouth als amateurrecensies die in diverse grote film portals zijn geplaatst, waaronder *Yahoo! Movies* en *The Hollywood Reporter*. In het model is een groot aantal controlevariabelen meegenomen, zoals recensies van critici, marketingbudget, genre, starpower. Het onderzoek toont aan dat de inclusie van online word-of-mouth leidt tot een aanzienlijk meer accuraat voorspellingsmodel van boxoffice-succes.

Het problematische van veel studies naar online word-of-mouth (zowel voor film als voor andere onderzoeksomgevingen) is dat het moeilijk is om uitspraken te doen over causaliteit. Immers, het is waarschijnlijk om te concluderen dat veel filmbezoek een hoge activiteit van word-of-mouth tot gevolg heeft, maar ook dat veel word-of-mouth juist de aanjager is van veel filmbezoek. De meeste studies die hier zijn besproken beschouwen

word-of-mouth als veroorzaker van boxoffice-succes (De Vany & Lee, 2001; Dellarocas, 2007; Liu, 2006).

Duan, Gu & Winston (2008) betwisten deze uitspraak door te laten zien dat de factoren word-of-mouth en box office elkaar wederzijds beïnvloeden, waarbij een hoge box office ook weer een groter volume van word-of-mouth tot gevolg heeft en vice versa. Duan et al. (2008) onderzochten dit door te kijken naar samenhang tussen dagelijkse buzz, uitgedrukt als amateurrecensies op een verschillende filmportals, en dagelijkse box office. Hun resultaten wijzen op een complex feedbackmechanisme tussen boxoffice-inkomsten en online word-of-mouth. Zij vonden een significante verklarend effect tussen word-of-mouth en dagelijkse box office, maar ook tussen word-of-mouth en box office in de toekomstige twee dagen, hoewel laatstgenoemde invloed aanzienlijk minder sterk was.

Daarnaast constateren de onderzoekers dat positievere word-of-mouth resulteert in meer volume, en dus een grotere totale buzz, overeenkomstig met de verwachting van de Vany en Lee (2001). Zodoende heeft valorisatie een indirect effect op boxoffice-inkomsten. Larceneux (2007) betoogt in zijn onderzoek dat online word-of-mouth zowel een beïnvloedend effect kan hebben als een voorspellend effect. In tegenstelling tot Duan et al. vindt Larceneux (2007) echter geen ondersteuning voor invloed van valorisatie op box office.

Holbrook & Addis (2008) bekritisieren tot slot dat veel studies naar word-of-mouth op box office performance weliswaar een significante correlatie aantonen, maar dat het gaat om zwakke verbanden. Gewoonlijk bedraagt word-of-mouth slechts 10% van de proportie verklaarde variantie (voorbeelden: Basuroy et al. 2003; 2006, Eliashberg & Shugan: 1997; Zufryden 2000). Om het werkelijke effect van word-of-mouth-effect te begrijpen dienen daarom meer belangrijke relevante controlevariabelen en boxofficepatronen meegenomen te worden.

Op basis van voorgaand onderzoek kunnen we concluderen dat word-of-mouth een onmiskenbare rol speelt in de box office prestaties van films. Voor volume van word-of-mouth, uitgedrukt in het aantal filmrecensies, wordt vrijwel zonder uitzondering een correlatie gevonden met de mate van *boxoffice-inkomsten*. Voor valorisatie geldt dat de bevindingen elkaar tegenspreken. Over het algemeen concluderen onderzoekers dat online word-of-mouth een verklarend effect heeft op boxoffice-succes. Hoe dit verband er precies uitziet, en vooral wat de richting is van de causaliteit, is lastiger aan te tonen. Om meer te begrijpen van de condities waarbinnen online word-of-mouth rondom films ontstaat, zal in de volgende paragraaf dit krachtenveld uitgebreid worden besproken.

2.4 Potentiële antecedenten van online word-of-mouth

Zoals we in voorgaande paragrafen hebben gezien is het uiteindelijke succes van een film ingebed in een complex krachtenveld van verschillende factoren. Het is dan ook geen verrassing dat veel van de factoren die uiteindelijk tot een filmkeuze leiden niet onafhankelijk van elkaar beschouwd kunnen worden. In een poging deze complexe relatie verder uiteen te rafelen zal in dit deel de relatie van word-of-mouth ten opzichte van andere beïnvloedingsvariabelen worden besproken.

De Vany en Lee (2001) beargumenteerden dat word-of-mouth na de openingsweek kan zorgen voor een exponentiële stijging dan wel daling in de achtereenvolgende weken, afhankelijk van het sentiment. Is het sentiment van deze word-of-mouth overwegend positief, dan zal dit mensen in de sociale omgeving aanzetten tot meer bioscoopbezoeken, met een nieuwe golf van word-of-mouth tot gevolg. Is het echter negatief, dan zal het aantal bioscoopbezoeken en bijgevolg het volume van word-of-mouth, afnemen.

Een eerste belangrijke antecedent van word-of-mouth is dan ook het volume en het sentiment van word-of-mouth in een voorgaande periode. Het is waarschijnlijk dat een periode van intensieve en positieve word-of-mouth gevolgd wordt door nog een week van veel word-of-mouth. Liu (2006) refereert naar dit verschijnsel als het '*carry over*'-effect: een film waarover al veel gesproken wordt, kan mensen stimuleren dit onderwerp aan te snijden bij vrienden, simpelweg omdat het onderwerp vers in het geheugen ligt (p. 79). Liu (2006) vond in zijn onderzoek echter alleen een overslaand effect voor word-of-mouth volume en niet voor valorisatie. Ook Duan et al, (2007) vonden ondersteuning voor het overslaande effect van word-of-mouth. In tegenstelling tot Liu (2006) ontdekten Duan et al. Dat valorisatie ook een rol speelt in dit proces: positieve word-of-mouth leidt tot significant meer volume van buzz.

Als word-of-mouth zich op een dergelijke, bijna virale manier ontwikkelt, spreekt men van een zogenaamd *buzz-effect*. Buzz hoeft echter niet op een natuurlijke manier te ontstaan. Vernet (2007) onderscheidt twee varianten, te weten de commercieel geëntameerde variant en de non-commercieel geëntameerde variant. De muziekindustrie is bijvoorbeeld een notoire partij als het gaat om het agressief stimuleren van buzz door virale marketingcampagnes, *web posting* en *sampling* (Humphries, 2004 in: Goldsmith & Horowitz, 2006). Gezien de positieve gevolgen van word-of-mouth voor de inkomsten, is het zeer aannemelijk dat de filmindustrie zich eveneens schuldig maakt aan commerciële initiatieven om word-of-mouth op gang te brengen.

Wanneer we het hebben over commerciële invloeden om buzz naar de eigen hand te zetten, spreken we eigenlijk van de invloed van marketinginspanningen op word-of-mouth. Dit verband is in de hoedanigheid van de filmindustrie al door diverse auteurs aangetoond. Zo lieten zowel Holbrook & Addis (2008) als Larceneux (2007) zien dat marketinguitgaven een positief effect heeft op de mate van word-of-mouth. Een

alomtegenwoordigheid van informatie over een film verhoogt in dit geval de waarschijnlijkheid dat de consument een gesprek zal beginnen over die film, zo luidt de interpretatie van de onderzoekers.

Zufryden (1996) trok een vergelijkbare conclusie. Wel merkt hij op dat marketinginspanningen alleen in het begin een effect hebben op word-of-mouth, hierna is dankzij word-of-mouth informatie alomtegenwoordig en neemt het effect van marketing af. Beschikbaarheid van informatie zorgt dus voor een afname van de impact van marketing. Anno 2011 is het goed denkbaar dat de impact van marketing door de verregaande versnippering van media en toename van aantal kanalen voor de consument beduidend minder is dan in de tijd dat Zufryden (1996) zijn onderzoek uitvoerde. Dit kan een reden zijn voor film distributeurs om het zwaartepunt van hun marketing te leggen op het op gang brengen van buzz.

Buzz manifesteert zich overigens niet alleen onder consumenten maar ook onder critici, omdat deze de neiging hebben om hun collega's te volgen als het om populaire titels gaat, zoals Larceneux (2007) en Basuroy et al. (2007) aantoonde. Een film die wordt gepercipieerd als een potentieel succesvolle film zal dus zeer waarschijnlijk veel professionele buzz genereren.

Rest de vraag of een grote hoeveelheid professionele buzz van invloed is op buzz onder het filmpubliek. Hoewel over de precieze impact van professionele buzz op het film publiek de meningen verdeeld zijn, is wel duidelijk dat filmbezoekers zich actief inlaten met filmrecensies (zie bijv. Austin, 2003). Filmtitels die consumenten vaker tegenkomen door het relatief grote aantal recensies, zullen een grotere kans maken om besproken te worden dan filmtitels die relatief onopgemerkt blijven door recensenten. Empirisch bewijs dat deze redenering ondersteunt is echter nog dun gezaaid. Zo vond Liu (2006) bijvoorbeeld alleen een significant verband tussen professionele critici en word-of-mouth in de vijfde week na de release.

Voorts is het een logische redenering dat de aanwezigheid van bekende filmsterren een positieve uitwerking heeft op word-of-mouth communicatie. Het is algemeen bekend dat mensen graag over populaire onderwerpen converseren (Brown & Reingen, 1987 in: Liu, 2006). Films die een cast van populaire sterren genieten zouden dus een grotere kans maken om onderwerp van gesprek te zijn dan films zonder een dergelijke sterrencast, zo luidt de formulering. Naar deze hypothese is slechts weinig ondersteunend onderzoek verricht. Vooral nog neemt alleen Liu (2006) dit mee in zijn studie. Hij moet echter concluderen dat *star power* geen significante voorspeller is van word-of-mouth. Tot slot is er nog een aantal andere antecedenten van word-of-mouth geïdentificeerd. Liu (2006) ontdekte dat tijdens de prerelease het genre (gedichotomiseerd naar actie of comedy) invloed heeft op het volume van word-of-mouth, evenals de MPAA rating. Ook

bleek het aantal schermen waarop een film werd getoond deels verantwoordelijk voor de volatiliteit van word-of-mouth.

De manier waarop volume en het sentiment van word-of-mouth zich ontwikkeld kan dus door verschillende factoren worden beïnvloed. De meest solide voorspeller is het zelfversterkende effect van word-of-mouth in een voorgaande periode. Daarnaast zijn er dwarsverbanden te leggen met filmrecensies en marketinguitingen, evenals met inhoudspecifieke eigenschappen van een film. Deze zijn echter zo willekeurig dat het lastig is hier constanten in aan te wijzen. Tot slot zal ook de intensiteit waarmee een film gedistribueerd wordt van invloed zijn op de mate waarin er buzz ontstaat rondom een film, simpelweg omdat de kans om in het aandachtsveld van de consument te komen toeneemt met elk extra scherm.

2.5 Online word-of-mouth versus offline word-of-mouth

Een punt waar mijns inziens te weinig bij wordt stil gestaan in de bestaande literatuur, is de vraag of online word-of-mouth zomaar synoniem kan worden gesteld aan offline word-of-mouth. De nauwkeurigheid van online word-of-mouth als meetinstrument hangt immers af van het vermogen waarmee het werkelijke (inter-persoonlijke) word-of-mouth weet te representeren. Veel onderzoekers gaan vrij gemakkelijk uit van de premisse dat online word-of-mouth simpelweg een digitale iteratie is van offline word-of-mouth. Maar in hoeverre gaat deze vergelijking op? In de literatuur over online word-of-mouth keren twee theoretische perspectieven terug om online word-of-mouth te evalueren:

2.5.1 Online word-of-mouth als 'spiegeleffect' van offline word-of-mouth

Bij deze conceptualisatie is online word-of-mouth een reflectie van werkelijke word-of-mouth communicatie dat al eerder in het fysieke leven heeft plaats gevonden (Larceneux, 2007). Op basis van onderzoek schatten Keller en Berry (2006) dat 90% van word-of-mouth conversaties offline plaatsvindt. Elektronische word-of-mouth moet daarom niet zozeer opgevat worden als autonome entiteit, maar eerder als een extensie van traditionele inter-persoonlijke communicatie in cyberspace (Cheung, Lee & Rabjohn, 2008). Deze conceptualisatie wordt in de literatuur betreffende word-of-mouth en boxoffice-succes het meeste aangehouden.

Kritische kanttekening bij het eerste perspectief is in dat geval dat we niet zomaar mogen veronderstellen dat online word-of-mouth 100% correspondeert met offline word-of-mouth. Er is namelijk een aantal structurele verschillen in beide type communicatie. Zo is aangetoond dat er andere randvoorwaarden gelden bij online communicatie; de toetreding is laagdrempelig, men is directer en meer eerlijk in het ventileren van persoonlijke informatie en meningen (Baym, 2003). Anderson (1998) ontdekte een U-vormige curve in de markt als het gaat om online word-of-mouth. Dit houdt in dat het vooral de extreem tevreden en extreem ontevreden klanten zijn die zich inlaten met word-of-mouth. Afgaand

op deze bevinding kunnen we veronderstellen online vooraf positieve of negatieve uitingen van online word-of-mouth aan te treffen, en weinig neutrale boodschappen.

Onderzoekresultaten van Sun, Youn, Wu en Kuntaraporn (2006) suggereren bovendien dat internetvaardigheden een belangrijke determinant is voor het engageren in online opinieleiderschap. Een innovatief karakter als persoonlijke eigenschap bepaalt dus in bepaalde mate of iemand engageert in online word-of-mouth. Sun et al. (2006) pleiten daarom voor gebruik van een nieuwe term dat het digitale karakter beter onderschrijft, namelijk *word-of-mouse*.

2.5.2 Directe invloed online word-of-mouth op offline uitkomsten

Deze conceptualisatie stelt dat mensen direct of indirect worden beïnvloed door online word-of-mouth in hun keuzes (Wang, 2005; Cakim; 2002 in; Larceneux, 2007). Het effect van online word-of-mouth zou worden versterkt omdat mensen een online boodschap online en offline doorgeven naar hun sociale omgeving. Doordat een online word-of-mouth boodschap vaak doorgegeven wordt kan één boodschap uiteindelijk een grote en invloedrijke reikwijdte hebben (Lau & Ng, 2001 in: Brown et al., 2007). Duan, Gu & Winston (2008) benadrukken dat een word-of-mouth boodschap dankzij het internet bovendien ineens voor iedereen zichtbaar is, in tegenstelling tot de besloten offline context. Dit *one-to-many* potentieel, gecombineerd met de snelheid, het gemak en de absentie van face-to-face contact maakt online word-of-mouth volgens Phelps et al. (2004) zeer invloedrijk (Phelps et al., 2004 in: Ho & Dempsey, 2008).

Een ander argument is dat dankzij de infrastructuur van het internet de ideale condities zijn gecreëerd voor de virale verspreiding van ideeën. In de *The Tipping Point* introduceert Gladwell (2000) een model van sociale beïnvloeding, waarbij de acties of ideeën van een relatief kleine groep mensen via word-of-mouth kunnen zorgen voor enorme sociale veranderingen. Gladwell onderscheidt drie typen personen die nodig zijn voor dit proces: *connectors* (mensen met veel verschillende sociale relaties); *mavens* (personen die de drang hebben anderen te helpen door informatie door te geven) en *salesmen* (personen met uitzonderlijk charisma en persuasief vermogen). Flynn, Goldsmith & Eastman (1996) typeerden al eerder dat er in de constructie van word-of-mouth altijd sprake is van opinieleiders en opiniezoekers. Het internet biedt ruimte voor beide typen communicatie (Sun et al, 2006), waardoor informatie op internet nog meer dan offline de potentie heeft om een enorm bereik te sorteren.

Zo lieten Tepper en Hargittai (2007) zien dat jongeren bij het ontdekken, consumeren en evangeliseren van nieuwe muziek naast de bestaande traditionele kanalen steeds meer gebruik maken van online sociale netwerken als *Facebook* en *Myspace* om muziek te consumeren en te ontdekken. De onderzoekers ontdekten voorts dat groot deel van hun sample voldeed aan de omschrijving van een *maven*: veel jongeren die nieuwe

muziek ontdekten zullen dit dus meteen op grote schaal (online) delen met hun sociale relaties. Keller Fay (2006) toonde aan dat opinieleiders, of zoals hij het noemt '*conversation katalysts*' het internet in toenemende mate raadplegen om inspiratie of ideeën op te doen (Keller Fay, 2006 in: Brown et al., 2007). Zodoende kunnen ideeën van de online wereld gemakkelijk doorsijpelen naar de offline context.

Beide besproken perspectieven onderschrijven dat er een wisselwerking bestaat tussen offline word-of-mouth en online word-of-mouth. In het eerste perspectief wordt online word-of-mouth beschouwd als een virtuele echo van de fysieke wereld. Bezien vanuit het tweede perspectief is het juist andersom en wordt de fysieke wereld beschouwd als een verlengstuk van wat zich online afspeelt.

Naar mijn mening is vooralsnog het eerste besproken perspectief het meest steekhoudende. Hoe indrukwekkend de mogelijkheden van het moderne internet ook zijn, de meeste conversaties vinden nog altijd offline plaats (Keller Fay, 2006 in; Brown et al., 2007). Over de exacte wisselwerking over online en offline conversaties is helaas nog te weinig onderzocht, om zinnige uitspraken te kunnen doen. Offline prikkels kunnen de aanleiding zijn tot een stroom van word-of-mouth op internet en andersom kunnen ideeën ontstaan op het internet waarna word-of-mouth zich offline manifesteert. Het is denkbaar dat de som van alle vormen online buzz, zoals online recensies, conversaties, weblogs, en Twitterberichten, een directe invloed heeft op de houding, en mogelijk ook de keuze van de consument ten aanzien van een film. Hoewel dit een interessante hypothese is, zeker getuige het grote internetgebruik onder jongeren, ontbreekt vooralsnog empirisch bewijs. Vandaar dat in deze thesis het eerste perspectief gevolgd zal worden.

2.6 Twitter en Google Search als 'buzz'

Een beperking in studies naar online word-of-mouth en film is mijns inziens dat deze specifieke online gemeenschappen als indicator van word-of-mouth nemen. Zo namen Liu (2006) Dellarocas et al. (2007), Larceneux (2007) en Duan et al. (2008) allemaal specifieke portals als IMDB.com en *Yahoo Movies* als onderzoeksterrein. Het valt echter te betwisten of dit een representatieve afspiegeling is van word-of-mouth.

Het klopt dat online portals waar filmgelateerde word-of-mouth plaatsvindt gekenmerkt worden door hoge bezoekersaantallen. Zo heeft de website *IMDB.com* naar eigen zeggen 100 miljoen bezoekers per maand. Het raadplegen van recensies - afkomstig van zowel amateurs als professionele critici - is zelfs één van de primaire motivaties om de site te bezoeken (www.imdb.com). *Rottentomatoes.com*, een vergelijkbare site waar amateur- en professionele recensies centraal staan, verwerkt naar eigen zeggen 30 miljoen bezoekers per maand (www.rottentomatoes.com).

Dit neemt niet weg dat dit specifieke online gemeenschappen betreft, waar vooral filmfans een actieve gebruikersgroep zijn. Een veel voorkomend verschijnsel bij dit soort gemeenschappen is *homophily*; het verschijnsel dat een groepcompositie gebaseerd is op gemeenschappelijke interesses (Brown & Reingen, 1987 in: Brown et al., 2007). Het gevolg is dat de personen die actief participeren in filmgemeenschappen als *IMDB.com* en *Rottentomatoes.com* geen betrouwbare doorsnede zijn van het 'gewone' filmpubliek, met als consequentie dat word-of-mouth ook niet helemaal representatief is.

Mijn tweede punt van kritiek is dat word-of-mouth in deze omgevingen altijd materialiseert in filmrecensies, wat welbeschouwd een vrij nauwe conceptualisatie is van het verschijnsel word-of-mouth. De drempel om een filmrecensie te schrijven zal bijvoorbeeld veel hoger liggen dan het verzenden van een Twitterbericht van 140 tekens. Bij filmrecensies zijn de dimensies valorisatie en volume bovendien aan elkaar gekoppeld, waardoor volume en valorisatie niet los van elkaar gemeten kunnen worden (Larceneux, 2007). In geval van Twitter is de frequentie van berichtgeving in principe onbegrensd per gebruiker. Het kan goed voorkomen dat een gebruiker meerdere keren twittert over een film, hier tegenover staat het plaatsten van slechts één recensie op een website met filmrecensies.

In vrijwel alle besproken studies wordt online word-of-mouth bovendien beschouwd als *real time* reflectie van offline word-of-mouth. Duan, Gu & Winston (2008), redeneerden al dat de manifestatie van word-of-mouth anno 2008 veel minder gebonden is aan bepaalde tijdsmomenten of gebeurtenissen, zoals het verschijnen van een invloedrijke recensie in een krant. Informatie wordt tegenwoordig vierentwintig uur per dag en zeven dagen in de week rondgepompt. Om een accuraat beeld te krijgen van word-of-mouth is het daarom essentieel dat de online word-of-mouth de offline variant zo natuurgetrouw mogelijk benadert. Ik beargumenteer in dit onderzoek dat amateurrecensies wat betreft

tijd niet per se in de pas lopen met actuele, offline word-of-mouth. Hoewel het plaatsen van recensies in theorie in *real time* kan gebeuren, is dit niet heel waarschijnlijk. Bovendien zijn er anno 2011 online applicaties denkbaar die een meer acuut karakter hebben.

Het huidige onderzoek rekent af met bovenstaande beperkingen door de focus te verplaatsen naar omgevingen waar uitlatingen van consumenten over films direct worden gematerialiseerd. Dit doe ik door te kijken naar twee typen webapplicaties waarmee een hele grote groep gebruikers wereldwijd veel tijd doorbrengt: de *microblogging*-dienst *Twitter* en de zoekmachine *Google Search*. Zowel *Twitter* als *Google Search* hebben een notering in de top tien meest bezochte websites ter wereld (www.alexacom.com).

2.6.1 Twitter

Twitter is aan een onmiskenbare opmars bezig. In 2010 telde de dienst maar liefst 175 miljoen leden en dit neemt dagelijks toe met 300.000 gebruikers. Bovendien is Twitter met 180 miljoen unieke bezoekers en drie miljard pageviews per maand één van de meest bezochte sites ter wereld (www.businessinsider.com). In maximaal 140 tekens kunnen gebruikers updates (genaamd 'Tweets') verzenden aan een groep volgers, die deze update dan direct te zien krijgen.

Twitter wordt omschreven als een '*microblogging*'-applicatie. Microblogging is de brede omschrijving van een variëteit aan online sociale netwerk applicaties (bijvoorbeeld Twitter, Jaiku, Facebook), en refereert naar de activiteit waar gebruikers korte tekstuele updates uitzenden over kleine wederwaardigheden uit hun dagelijks leven en werkactiviteiten, zoals wat zij lezen, denken en ervaren (McFedries, 2007). Status updates zagen we al eerder in *Instant Messaging* tools zoals *Gtalk*, *Yahoo* en *MSN*. Jansen, Zhang, Sobel en Chowdury (2009) ontdekten dat tweets over het algemeen dezelfde linguïstische structuur volgen als natuurlijke taalexpressies. Tweets komen dus dicht in de buurt van offline, inter-persoonlijke word-of-mouth.

Gebruikers houden er verschillende redenen op na om Twitter te gebruiken. Java et al. (2007) ontdekten dat men Twitter vooral gebruikt om dagelijkse activiteiten te uiten en informatie te zoeken of te delen. Het feit dat Twitter beperkt is tot kleine updates stelt gebruikers in staat om een vinger aan de pols te houden met sociale relaties die zij weinig in het echte leven zien. Daarnaast wordt Twitter beschouwd als betrouwbare en bruikbare bron van informatie, aangezien zij de zender zelf hebben gekozen en vaak weten wie deze personen zijn (gelijkgestemden). Het *real time* karakter is voor gebruikers zelfs een doorslaggevende reden om Twitter te gebruiken als informatiebron boven andere media (Zhoa & Rosson, 2009).

Nardi et al. (2004) keken naar de motivaties van bloggen en identificeerden de volgende categorieën: documenteren van het leven, commentaar verschaffen, emoties

etaleren, ideeën articuleren en het vormen en bestendigen van gemeenschappen. Microblogging onderscheidt zich echter van het gewone bloggen doordat de benodigde tijd en gedachte-investering aanzienlijk lager is door de beperkte ruimte voor content. Het gevolg hiervan is dat de frequentie, de intervallen tussen berichtgeving veel hoger ligt (Java, Song, Finin & Tseng, 2007).

Huberman, Romero & Wu (2008) toonden aan dat gebruikers een schaarse aandacht hebben voor de verschillende berichten en slechts actief communiceren met een geringe groep volgers. Een groot deel van de gebruikers bestaat uit zogeheten informatiezoekers: iemand die zelf weinig actief is met posten maar andere gebruikers nauwgezet volgt (Java et al., 2007). Java et al. (2007) toonden aan dat het grootste gedeelte van de tweets bestaat uit 'daily chatter' gevolgd door een klein deel aan interactieve gesprekken. 13% van de berichten bevat een verwijzing naar webinhoud middels een URL. Dit cijfer zal gezien de enorme groei sinds 2007 echter niet heel actueel meer zijn. Meer recent analyseerde marktonderzoeksbureau *Pear Analytics* 2000 tweets over een periode van twee weken. De percentages van deze steekproef waren 40% 'gebabbel,' 38% conversaties, 9% doorgifte van webinformatie, 6% zelfpromotie, 4% spam en 4% nieuws.

Toonaangevend sociale mediaonderzoeker danah boyd dook dieper in dit 'gebabbel' op Twitter en ging op zoek naar de drijfveren van gebruikers. Boyd en Marwick (2010) ontdekte dat veel gebruikers zich inlaten met wat de auteurs 'micro-celebrity' gedrag noemen: het actief construeren aan de eigen identiteit door profilering bij het publiek. Ook wordt Twitter strategisch gebruikt voor bijvoorbeeld politieke doeleinden. Sommige gebruikers bekennen Twitter vooral te gebruiken om tegen zichzelf te praten, een motivatie die we ook tegen kwamen bij bloggers (Shiano et al., 2004). Het concept van een 'ingebeeld publiek' is volgens boyd en Marwick (2010) een belangrijke determinant van de manier waarop gebruikers zich uiteten op Twitter.

Twitter is dus een ideaal podium voor het doorgeven van informatie, praten over onderwerpen en etaleren van eigen meningen en gedachten. Daarmee lijkt de dienst alle motivaties om over films te praten af te dekken; het voeren van discussies over films om onzekerheid weg te nemen, maar ook om actief de eigen identiteit te construeren (Caves, 2000; boyd & Marwick, 2010). Door mediumspecifieke eigenschappen biedt Twitter niet alleen ruimte aan uitwisseling van boodschappen, maar ook aan ander soort mediateksten zoals uitingen van smaak en identiteit. Onderstaand een voorbeeld van een Tweet waarbij gezocht is op de filmtitel 'The Conspirator':



Hoewel het denkbaar is dat de groep gebruikers wordt beïnvloed in hun filmoriëntatie na het lezen van tweets van anderen, zijn er voorsnog te weinig aanleidingen uit de theorie om dit op grote schaal te veronderstellen. Het aantal Twitteraars bestaat op moment van schrijven uit bijna 200 miljoen leden, toch is het onwaarschijnlijk dat de reikwijdte van het medium dusdanig groot is dat het hele filmpubliek massaal wordt beïnvloedt. Als we Twitter zouden positioneren één van de twee word-of-mouth perspectieven die in hoofdstuk 5 zijn besproken, dan komt Twitter het dichtst in de buurt van word-of-mouth als afspiegeling van offline word-of-mouth. Door de grote groep gebruikers zal Twitter een goede indicatie geven van hoe word-of-mouth zich in de echte wereld ontwikkelt.

Computerwetenschappers van de onderzoeksafdeling van HP hebben via een complex mathematisch voorspellingsmodel al geclaimd dat de frequentie en inhoud van Tweets gebruikt kan worden om de box office van films met een nauwkeurigheid van bijna 100% te voorspellen (Huberman & Asur, 2010). Dit rapport betreft echter geen openbare wetenschappelijke publicatie, al scherpt het wel de vermoedens die in deze thesis worden getoetst.

2.6.2 Google Search

Eén minder voor de hand liggende applicatie waar sporen van online buzz verzameld kunnen worden, is de zoekmachine. Zoals het anekdotisch voorbeeld van Tancer aan het begin van deze thesis illustreert, kan het volume van zoekopdrachten ons kennelijk iets vertellen over het sentiment en de intenties van het publiek.

Broder (2002) onderscheidt een taxonomie van drie soorten zoekopdrachten: de navigatiegerichte, transactiegerichte- en de informatiegerichte zoekopdracht. Uit zijn steekproef komt naar voren dat ruim de helft van de zoekopdracht een informatief doel behelst. Uit een survey van Rose en Levinson (2004) kwam een vergelijkbaar getal (60%) van informatiele zoekopdrachten naar voren. Broder (2002) hanteert de volgende adaptie van het klassieke *information retrieval* -model (Rijsbergen, 1979) om de stappen in een zoekopdracht weet te geven:

Taak → Informatiebehoefte → Verbale vorm → Zoekopdracht → Resultaten → (eventueel) herdefiniëring

Een kritische kanttekening bij dit model is wel dat het consumeren van informatie nog weinig zegt over een eventueel daaruit volgende gedragsverandering. Het consumeren en accepteren van informatie is echter een belangrijke determinant van een aankoopbeslissing (Sussman & Siegal, 2003 in: Cheung et al., 2008). Met het doen van een zoekopdracht is kortom het eerste signaal van interesse voor een film afgegeven. Het doel van de zoekopdrachten kan uiteenlopen van het zoeken van informatie over een film tot aan het kopen van bioscoopkaartjes.

Hoewel het intypen van een zoekopdracht strikt genomen niet voldoet aan de definitie van online word-of-mouth -het doorvertellen van boodschappen aan anderen- kunnen we search wel positioneren onder het bredere paraplubegrip 'buzz:' zelfgegenereerde belangstelling en vraag naar een product onder het publiek (Dye, 2000). Door het geven van een zoekopdracht - ongeacht het achterliggende doel- vertelt de persoon onbewust iets over zijn actuele interesses en behoeftes. Zodoende ontstaat een database van intenties. Met enige verbeeldingskracht kunnen we het doen van zoekopdrachten ook beschouwen als een conversatie. De conversatie vindt echter niet direct plaats met een andere internetgebruiker, maar met een interface.

Zufryden (2000) maakte eerder ook al gebruik van informatie afgeleid van intenties om uitspraken te doen over boxoffice-succes. Hij ontdekte dat de mate van activiteit op de promotionele homepage (bijvoorbeeld: www.thematrix.com) geoperationaliseerd naar aantal bezoekers en paginaweergaves, evenzeer een goede voorspeller is van de verwachte boxoffice-inkomsten gedurende de levenscyclus van een film.

Het blijft vooralsnog gissen naar de antecedenten van een zoekopdracht. Een informatiebehoefte kan immers geprikkeld worden door tal van denkbare stimuli, zoals een opmerking van een vriend, reclameboodschap, filmrecensie of zoeken van additionele informatie na het zien van een film.

Search deelt een belangrijke eigenschap met Twitter: beide applicaties zijn *real time*. Wanneer offline buzz zich manifesteert, vertaalt dit zich direct in een zoekopdracht. *Google*, de zoekmachine met wereldwijd verreweg het grootste marktaandeel, dankt haar bestaansrecht aan het slim inzetten van *real time* data die door de wereldwijde gebruikers wordt gegenereerd. Het gevolg is dat *Google* beschikt over een unieke database met daarin een schat aan informatie over wat mensen zoal bezig houdt. Deze data is openbaar ter beschikking gesteld via verschillende applicaties, waaronder *Google insight for search* en *Google trends*. In deze applicaties worden de wereldwijde dagelijkse zoekvolumes van bepaalde zoektermen opgeslagen. Via *Google Zeitgeist*, een speciaal ontwikkelde applicatie die miljarden zoekopdrachten aggregeert, meent Google zelfs de tijdgeest in kaart te kunnen brengen van 2010. (www.google.com/zeitgeist)

2.7 Conclusies theoretisch kader

De hoge onzekerheid aan zowel productie- als consumptiezijde leidt er in de filmmarkt toe dat uitwisseling van informatie voor beide partijen een cruciale rol speelt in het keuzeproces. Consumenten gebruiken informatie van andere bioscoopgangers om tot een filmkeuze te komen, en aanbieders van films gebruiken informatie van bioscoopgangers om bij te sturen tijdens de levenscyclus van een film.

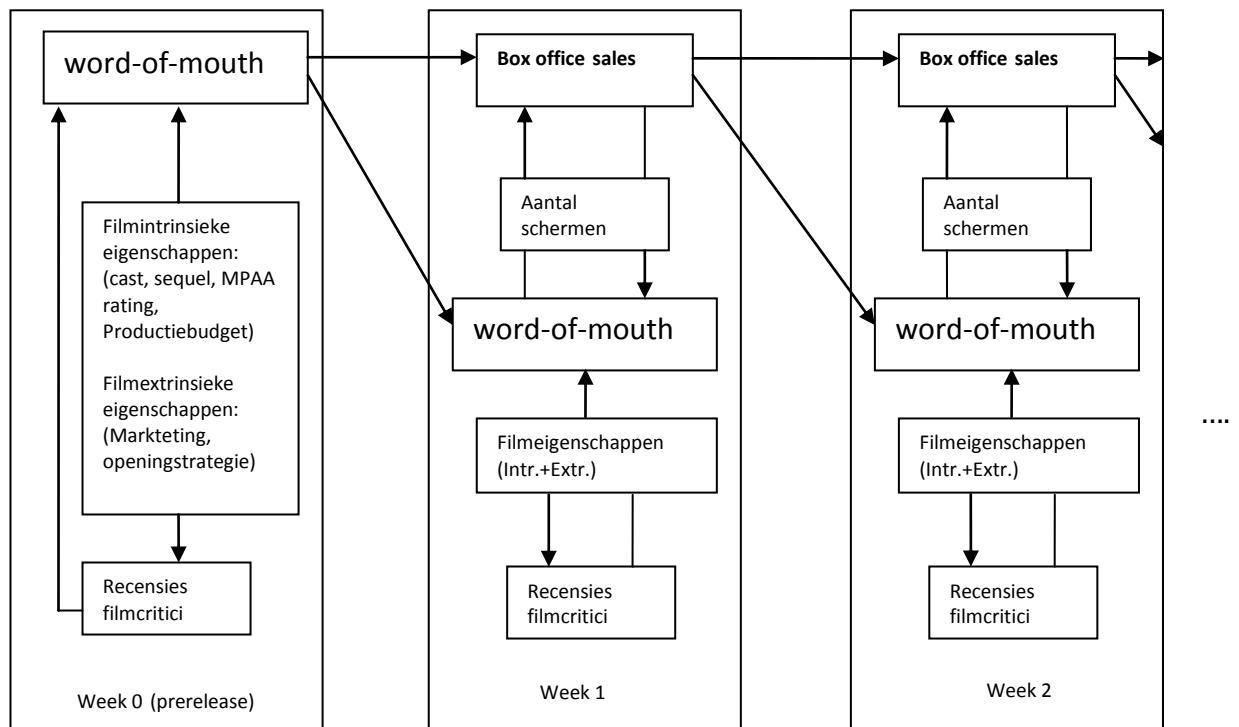
Filmsucces is ingebed in een complex en soms ongrijpbaar krachtenveld waarbij veel verschillende factoren verantwoordelijk kunnen worden gehouden voor de uiteindelijke box office prestaties van een film. Een grote opening, hoog budget en een sterrencast worden door de filmindustrie als belangrijk gepercipieerd. Onderzoekers hebben aangetoond dat deze variabelen inderdaad helpen om 'basissucces' te garanderen. Met name zaken die de aandacht voor een film vergroten lijken veel te zeggen over boxoffice-succes, zoals het aantal beschikbare schermen, aandacht vanuit filmcritici en marketinginspanningen (De Vany, 2004; Basuroy et al., 2007; Eliashberg & Shugan, 1997; Zufryden, 1996).

Maar de vraag hoe de aanhoudende successen, de hits, verklaard kunnen worden is lastiger te beantwoorden. De algemene interpretatie is dat de echte hitwaardige inkomsten toebedeeld moeten worden aan de gepercipieerde kwaliteit van een film (de Vany & Lee, 2001). Films die door het publiek kwalitatief goed worden bevonden halen middels word-of-mouth de openingsweken als het ware in (De Vany, 2004). De ontwikkeling van word-of-mouth wordt beschouwd als dé kritische succesfactor die een film kan maken of kraken.

In diverse studies is aangetoond (o.a. Larceneux, 2007; Duan et al., 2008; Dellarocas et al., 2007; Liu, 2006) dat de mate van online word-of-mouth inderdaad een verklarend effect heeft op boxoffice-succes. Hoe deze relatie met boxoffice-succes er precies uit ziet is lastiger te zeggen door de vele denkbare dwarsverbanden met zaken als filmrecensies, marketing, beschikbare schermen en inhoudspecifieke eigenschappen. Wel is duidelijk dat volume van aandacht belangrijker is dan het waardeoordeel van deze aandacht. Critici blijken goed in staat te anticiperen welke films populair zullen worden bevonden door het publiek, en zijn bijgevolg niet alleen een voorspeller van box office maar waarschijnlijk ook van de mate word-of-mouth.

Tot nu toe is online word-of-mouth rondom films alleen gemeten via online amateurrecensies. Maar met de komst van populaire applicaties zoals Twitter en Search ontstaan nieuwe mogelijkheden om buzz in kaart te brengen. Door het *real time* karakter en de enorme groep gebruikers bieden deze omgevingen een betrouwbaarder en meer accurate weergave van aandacht voor films dan amateurrecensies. Dankzij de mediums specifieke eigenschappen kan Twitter zeer goed geassocieerd worden met online word-of-mouth. Google zoekopdrachten zijn te beschouwen als een database van intenties, en passen beter daarmee beter onder het bredere kader 'buzz'.

De besproken relaties in dit onderzoek kunnen worden gevisualiseerd in onderstaand model.* In het huidige onderzoek zullen zowel de pijlen behorende bij prerelease als de pijlen tussen de box office weken onderzocht worden. Ook zal getracht worden bewijs te vinden voor de indirecte relaties (zoals het verband tussen recensies van filmcritici, via word-of-mouth op box office). De nadruk ligt echter op het aantonen van direct relaties (zoals invloed van het aantal schermen op word-of-mouth).



* Adaptatie van Liu (2006) p.77.

H-3

Onderzoeksopzet

3.1 Methode

Zoals reeds aangegeven in het inleidende hoofdstuk kan het huidige onderzoek getypeerd worden als een verkennende extensie van bestaande online word-of-mouth studies. Om een vertrekpunt te vinden voor het onderzoeksontwerp is een beroep gedaan op studies waarvan de probleemstelling sterk gelieerd is aan het huidige onderzoek. Na uitgebreide evaluatie bleek het onderzoek van Liu (2006) de meeste raakvlakken te hebben mijn thesis. Het primaire doel van Liu (2006) is immers om meer te weten te komen over mogelijke correlaties en de interne dynamiek van online word-of-mouth en filmsucces. Liu (2006) onderzocht dit door een groot aantal variabelen te kwantificeren, zoals online amateur- en professionele recensies, genres, distributiestrategie en met behulp van multivariate regressie verbanden aan te tonen, waarbij hij onderscheid maakte tussen de verschillende draaiweken. Dit onderzoek verschaft daarom een flink aantal voorzetten in termen van controlevariabelen en analysemethoden.

Ten opzichte van het onderzoek van Liu (2006) wordt nieuw terrein verkend door twee geheel nieuwe typen data te introduceren, namelijk aandacht voor films op Twitter en Google Search. Het gebruik van deze nieuwe data is ogenschijnlijk onontgonnen terrein binnen het onderzoeksthema word-of-mouth. Op moment van schrijven kon namelijk nog geen uitgekristalliseerde methode gevonden worden in een academische publicatie. Tot op heden is in online word-of-mouth studies vrijwel uitsluitend gebruik gemaakt van kwantitatieve inhoudsanalyse, door middel van het verzamelen van grote hoeveelheden amateurrecensies (zie Larceneux, 2007; Liu, 2006, Dellarocas et al., 2007; Holbrook & Addis, 2008) al dan niet in combinatie met een survey (zie Chakravarty et al., 2009). Niet-academische onderzoeken naar Twitter maken veelal gebruik van op maat ontwikkelde software scripten en complexe mathematische modellen om verbanden aan te tonen. Deze zijn helaas privaat en dus niet openbaar beschikbaar.

Aangezien het onderzoek van Liu (2006) dicht in de buurt komt van de het huidige onderzoek is besloten om een vergelijkbare dataset als Liu (2006) te verzamelen, waarin de data van de nieuwe variabelen Twitter en Search worden geïncorporeerd.

3.2 Onderzoekseenheden

De onderzoekseenheden in dit onderzoek bestaan uit films die in de Amerikaanse of internationale bioscopen zijn verschenen gedurende de onderzoeksperiode. De dataverzameling moest in het geval van Twitter per se plaatsvinden op het moment dat de betreffende films in de bioscoop draaiden, omdat deze data niet met terugwerkende kracht kunnen worden verkregen. De selectie van eenheden was daarom vanzelfsprekend afhankelijk van de films die er toevallig uitkomen in het tijdvak dat beschikbaar was voor dataverzameling. De beschikbare tijdspanne voor dataverzameling liep van 20 februari tot en met 20 mei 2011. De selectie is vooraf gemaakt op basis van de vermelde titels op www.boxofficemojo.com binnen dat tijdvak. Deze website vermeldt alle films die wekelijks in de Amerikaanse bioscopen verschijnen (voor een uitgebreide weergave zie appendix 4-tijdsplanning). Volgens boxofficemojo.com kwamen er binnen deze periode 95 films uit.

Er is bewust geen aselechte steekproef van films toegepast, aangezien de eenheden aan bepaalde criteria moesten voldoen om vertekening van de resultaten te voorkomen. Zo zijn films die eerder in het buitenland verschenen (geïmporteerde films) uit de selectie gefilterd, aangezien de initiële release in dit geval al heeft plaatsgevonden. Hiernaast zijn hele kleine releases met minder dan vijf schermen uit de selectie gehaald, omdat voor deze filmproducties geldt dat niet altijd alle benodigde controledata (zoals productiebudget, en aantal schermen et cetera.) bekend was. Het merendeel van alle releases in maart en april betrof films die slechts op 1 filmdoek werden getoond, doorgaans bij specifieke filmhuizen. Bovendien zou een deel van alle aangekondigde releases het witte doek nooit halen, en bijvoorbeeld alleen op DVD of televisie verschijnen.

Tot slot waren niet alle releases onderzoekbaar omdat soms de titel niet onderscheidend genoeg bleek te zijn. Wanneer de titel niet onderscheidend genoeg is (zoals bijvoorbeeld de filmtitel 'Paul') ontstaat het probleem dat, naast de film, ook enorm veel irrelevante tweets worden gevonden. Deze films werden derhalve uitgesloten van de selectie. Zie de subkop 'in te zetten waarnemingsinstrumenten' in paragraaf 3.3.1 voor nadere details.

Het totaal aantal geanalyseerde films kwam - behoudens de genoemde criteria- uiteindelijk uit op 30 films. Door onverhoopte problemen met validiteit en betrouwbaarheid (zie paragraaf 3.7) bleven hier uiteindelijk 24 films van over. In de sample zaten 15 wide releases en 9 platformfilms. Het beperkte aanbod maakt het lastig om te controleren op genre, echter voorgaande onderzoeken geven geen theoretisch aanleiding om dit wel te doen.

Een sample van 25 eenheden is doorgaans niet genoeg om de data als representatief te beschouwen (Field, 2009), waardoor het lastig is generaliserende uitspraken te doen. Dit is echter ook niet het oogmerk van deze studie. Bovendien komt het aantal eenheden redelijk in de buurt van vergelijkbaar onderzoek zoals dat van Dellarocas

et al. (2009), Duan et al. (2008) en Liu (2006). In appendix 4 is de selectie van films met hun release datum opgenomen.

3.3 Variabelen en dataverzameling

Het onderzoek behelst twee uitgelichte onafhankelijke variabelen, één afhankelijke variabele en een reeks controlevariabelen.

3.3.1 Word-of-mouth variabelen

De verklarende variabele die in dit onderzoek centraal staat is online word-of-mouth. In het theoretisch kader is reeds uiteengezet dat het concept online word-of-mouth op verschillende manieren geoperationaliseerd kan worden. Het huidige onderzoek veronderstelt dat zowel Twitter als *Google Search* verbeterde indicatoren zijn voor 'de mate van online word-of-mouth behorende bij <filmtitel> tijdens periode X.'

Word-of-mouth – Twitter:

Word-of-mouth op Twitter wordt gemeten aan de hand van twee variabelen;

1. Absoluut volume van wereldwijde vermeldingen <filmtitel> op *Twitter* gedurende gespecificeerde week.
2. Gemiddelde valorisatie van vermeldingen <filmtitel> op *Twitter* gedurende gespecificeerde week. Valorisatie staat in deze context voor de waardering die aan de film wordt gegeven op Twitter.

Word-of-mouth – Google Search

Aan de zoekopdrachten op Google Search kan helaas (nog) geen valorisatie toegekend worden. Word-of-mouth wordt op Google Search daarom gemeten aan de hand van slechts één variabele:

1. Wereldwijd zoekvolume van <filmtitel> in Google Search gedurende gespecificeerde week.

In te zetten waarnemingsinstrumenten:

Twitter - volume

Na een inventarisatie en grondige evaluatie van applicaties die gratis of tegen een kleine vergoeding beschikbaar zijn, is gekozen voor het programma *The Archivist* (www.thearchivist.com). Dit is een gratis programma dat als zelfstandige applicatie is te installeren. Het is een speciale zoekmachine die het aantal wereldwijde tweets in kaart brengt voor een door de gebruiker opgegeven zoekterm. De tweets kunnen vervolgens geëxporteerd worden naar een excelbestand voor nadere analyse. Het aantal tweets werd gedurende zes weken per film gevolgd (zie ook paragraaf 3.4 en 3.5; Plaats en Tijd).

Om praktische redenen werd een week ingedeeld in drie vaste meetmomenten: dinsdag, donderdag en zaterdag of zondag. Tijdens een meetmoment werd steeds het aantal tweets waarin de filmtitel voorkwam in de afgelopen 16 uur geteld. Dit aantal uren is bepaald op basis van een steekproef waaruit bleek dat het maximaal aantal te verzamelen tweets per meting vaak ongeveer 16 uur bestreek. De theorie maakt daarnaast alleen een belangrijk onderscheid naar fluctuaties *tussen* draaiweken (bijvoorbeeld de prerelease en de openingsweek) en niet *zozeer binnen* een draaiweek. We kunnen er dus vanuit gaan dat een meting van drie momenten per week volstaat.

Hoewel *The Archivist* de gebruiker in staat stelt trefzeker en snel tweets te verzamelen, kent het programma een aantal restricties. Allereerst ligt het maximum aantal indexeerbare tweets rond de 1500. Dit is een maximum dat Twitter oplegt aan de zoekfunctie omdat door het enorme aantal tweets per seconde de servers aan hun maximale capaciteit zitten. Voor de meeste meetmomenten geldt dat 1500 tweets ruim voldoende is om de laatste 16 uur in kaart te brengen. Echter, op sommige piekmomenten, zoals een filmpremière, werden niet alle verzonden tweets binnen het voorgenomen tijdvak (16 uur) gevonden. Zo lag bij sommige wide-releases tijdens het openingsweekend het aantal tweets op 1500 per twee uur. Het gevolg is dat alleen deze laatste twee uur werd gevonden door *The Archivist*.

Om dit op te lossen is besloten om door middel van extrapolatie een schatting te maken van het werkelijke volume van tweets gedurende 16 uur. Om te controleren of deze methode betrouwbaar is, werd voor een film gedurende 1 dag zowel een extrapolatie gemaakt alsook het werkelijke aantal tweets (door elke 2 uur te meten) gemeten. Het resultaat bleek behoorlijk dicht in de buurt te komen. Met drie meetmomenten per week ontstaat zo in ieder geval een vrij accurate schatting van het volume tweets gedurende periode X. Met *The Archivist* kunnen berichten over een bepaalde tijdspanne eenvoudig worden geëxporteerd naar Excel en SPSS voor verdere analyse.

Twitter - Valorisatie

Voor het vaststellen van de valorisatie van berichten is gebruik gemaakt van een andere softwaretool, genaamd *Sentistrength* (<http://sentistrength.wlv.ac.uk/>). Met dit softwareprogramma is het mogelijk om geautomatiseerd tekstbestanden te analyseren op het sentiment: de teneur van het bericht.

Het programma bevat een algoritme dat woorden en zinsconstructies weegt. Dit algoritme is op haar beurt gekoppeld aan een zeer grote database van woorden waar een bepaalde waardering aan is gegeven. Het programma alloceert vervolgens een waarde toe aan de tekst variërend tussen de -5 (zeer negatief) tot -1 (lichtelijk negatief) en/of tussen +5 (zeer positief) en +1 (lichtelijk positief). Het programma is oorspronkelijk geschreven voor grootschalige analyse van korte tekstberichten op *MySpace* maar werkt volgens de maker prima met vergelijkbare korte teksten. Perfect voor analyse van grote hoeveelheden korte

Twitterberichten kortom.

Sentistrength is besproken en geëvalueerd in een wetenschappelijke publicatie van Thelwall, Buckley, Paltoglou, en Kappas (2010). Uit deze test bleek dat SentiStrength positieve berichten met een accuratesse van 60.6% wist te voorspellen en negatieve berichten met 72.8%.

De verzamelde tweets uit de Excelbestanden zijn per week ingevoerd in dit programma om het sentiment te meten. Per week is vervolgens de gemiddelde sentimentscore berekend. Een beperking van het programma is wel dat het momenteel alleen werkt met Engels teksten. Verreweg de meeste geanalyseerde tweets waren echter Engelstalig.

Search

Het zoekvolume van een bepaald trefwoord kan eenvoudig opgevraagd worden middels Google's *Insight for Search*. Dit is een openbaar toegankelijke applicatie van Google die het geïndexeerde zoekvolume van een door de gebruiker gedefinieerde zoekterm over een bepaald tijdvak laat zien. Het programma signaleert binnen het opgegeven tijdvak het hoogst waargenomen zoekvolume, en kent hier de score 100 aan toe. Alle andere metingen krijgen vervolgens een relatieve score ten opzichte van deze hoogste piek. De gebruiker kan zelf een tijdvak opgeven en het resultaat kan vervolgens worden geëxporteerd naar Excel. Het is daarmee een uitstekend middel om zoekgedrag naar films tot in detail in kaart te brengen.

De resultaten kunnen bovendien worden beschouwd als een goede reflectie van het totale wereldwijde zoekvolume van alle zoekmachines. Google heeft namelijk wereldwijd verreweg het grootste marktaandeel in de zoekmachinemarkt. Zo beschikt Google in de Verenigde Staten over bijna tweederde van de zoekmachinemarkt (www.mashable.com) en in Nederland en andere delen van Europa zelfs over nagenoeg 100% (www.seopage.nl).

3.3.2 Afhankelijke variabele

Onder de afhankelijke variabele wordt verstaan de boxoffice-inkomsten in dollars van de betreffende filmtitel gedurende een gespecificeerd tijdvak. Zoals de naam als suggereert, zijn dit de inkomsten die geïnd worden uit de kaartverkoop voor bioscoopzalen.

In te zetten meetinstrument:

De box office gegevens worden per week opgevraagd via de toonaangevende website www.boxofficemojo.com. Om over gedetailleerde wekelijkse box office informatie te beschikken is een *premium pass* aangeschaft. Zodoende kan zeer nauwkeurig per film en per week het bedrag aan *boxoffice-inkomsten* worden gevolgd. Deze site wordt eveneens in diverse andere studies gebruikt om het bedrag aan boxoffice-inkomsten te meten (o.a. Liu 2006; Dellarocas et al., 2007) en kunnen we dus beschouwen als een betrouwbare bron.

3.3.3 Controlevariabelen

Om het effect van de word-of-mouth variabelen die in het huidige onderzoek centraal staan te isoleren, dient een reeks controlevariabelen meegenomen te worden in de analyse. Deze zijn eenvoudigweg overgenomen uit voorgaand empirisch onderzoek en bestaan uit een serie variabelen die allen verondersteld worden samen te hangen met boxoffice-inkomsten. Voor een deel geldt dat deze statisch zijn, zoals het productiebudget, star power, genre en MPAA rating en recensies van critici. Andere variëren per week, zoals het aantal schermen en amateurrecensies.

1. Productiebudget (absoluut)
2. Star power
3. Genre en MPAA rating
4. Aantal schermen in gespecificeerde week (absoluut)
5. Volume professionele critici
6. Valorisatie professionele critici
7. Volume amateurrecensies IMDB in periode [X]
8. Valorisatie amateurrecensies IMDB in periode [X]

In te zetten meetinstrumenten:

Voor het productiebudget, het genre en de MPAA rating geldt dat de informatie eenvoudig geraadpleegd kan worden via het premium account bij boxofficemojo.com. De genres en MPAA rating zijn eenvoudigweg als nominale gegevens toegevoegd aan de dataset.

De variabele *star power* werd in voorgaande onderzoeken zoals dat van Liu (2006) en De Vany (2004) bepaald door het criterium of één of meerdere acteurs een vermelding heeft in een jaarlijst van *Premier*, getiteld: '*The powerlist*.' Deze lijst is echter niet langer toegankelijk. Wel is een mogelijk betere lijst gevonden op de website www.the-movie-times.com. Hier staan topacteur en topactrices apart gerangschikt op basis van hun behaalde filmsuccessen, uitgedrukt in boxoffice-resultaat van films waarin zij speelden. In de dataset kregen alle films waarin één of meerdere acteurs, actrices of regisseurs een vermelding hadden in bovengenoemde lijst de waarde 1. Aan de overige films werd de waarde 0 toegekend.

Voor variabele 5 en 6, het volume en oordeel van professionele critici, is data van de website www.rottentomatoes.com gebruikt. Deze website verzamelt per film alle professionele recensies die in online en offline media worden gepubliceerd. Daarnaast geeft de site een gemiddeld oordeel van de critici. De site rapporteert zowel een gemiddeld cijfer tussen de 1 en 10, alsook een procentscore op basis van de verhouding '*fresh*' versus '*rotten*' recensies van critici. Een steekproef van een selectie arbitraire filmtitels voorafgaand aan het onderzoek laat zien dat de bulk recensies van professionele critici voor

het overgrote deel in hetzelfde tijdbestek verschijnen. Vrijwel alle recensies verschijnen vlak voor de opening of vlak daarna, uitzonderingen daargelaten. Er is daarom besloten om aan deze variabele niet de parameter 'tijd' toe te kennen, maar deze als statisch te beschouwen.

Om de uitkomst eenvoudig vergelijkbaar te maken met de amateurrecensies (variabelen 7 en 8) is gekozen om de data om te zetten in vergelijkbare waarden. Dit werd bereikt door de som van positieve recensies en negatieve recensies te delen door het totale aantal recensies. Zodoende krijgt men eveneens een waarde die varieert tussen de -1 en +1. Tot slot moet opgemerkt worden dat de website de gebruiker de mogelijkheid biedt om de filmbeoordeling te segmenteren naar topcritici of naar alle critici. Om een eventuele 'top critici bias' te voorkomen is gekozen voor het laatste.

Voor variabelen 7 en 8, het volume en oordeel van amateurrecensies, is gebruik gemaakt van de amateurrecensies op het meest bezochte *filmportal* ter wereld: www.imdb.com. Het volume kan hier per periode met terugwerkende kracht worden gemeten aangezien elke recensie over een plaatsingsdatum beschikt. De meeste recensies beschikken daarnaast over een rapportcijfer tussen de 1 en 10. Omwille van het grote aantal recensies rondom sommige films (+500 voor *Scream 4* bijvoorbeeld), is besloten de valorisatie in eerste instantie uit de recensietitel af te lezen, en alleen bij ambigue titels door te klikken naar de recensie. In de titel staat immers vrijwel altijd een ondubbelzinnig samenvattend oordeel zoals '*Rango was horrible*' of '*Scream was an awesome movie.*'

De consequentie hiervan is dat de 10 punten die voor een film gegeven konden worden zijn gereduceerd tot drie waarden, namelijk; negatief, neutraal en positief. In de data werden hier respectievelijk de waarden -1, 0 en +1 aan toegewezen. Wanneer bij twijfel doorgeklikt moest worden naar de daadwerkelijke recensie, werden de volgende klassen gehanteerd:

1 tot 4 sterren:	negatief	= -1 punt
5 tot 6 sterren:	neutraal	= 0 punten
7 tot 10 sterren:	positief	= +1 punt

Door de scores per week te wegen en vervolgens te middelen krijgt met een score tussen de -1 en de +1.

3.4 Tijd

Een belangrijke variabele in dit onderzoek is 'tijd.' In het literatuurhoofdstuk is reeds besproken dat de levenscycli van films in de regel hetzelfde patroon volgen. Bij wide releases wordt de opening gekenmerkt door een piek in boxoffice-inkomsten, waarna de vraag doorgaans exponentieel stagneert. Bij platformreleases is er sprake van een lage opening waarna de vraag zich gestaag ontwikkelt en weer geleidelijk afvlakt. Het recept

van de hits is om een hoge vraag gedurende lange tijd te bestendigen.

De periode waarin de film verkeert is dus onlosmakelijk verbonden met de box office prestaties op dat moment. Het aantal filmdoeken en de ontwikkeling van word-of-mouth variëren per tijdstipmoment en zullen van grote invloed zijn op de intentie van een bioscoopbezoek. Daarnaast zal een aanzienlijk grote groep mensen een film nou eenmaal graag meteen willen zien zodra deze net is verschenen in de bioscoop. Gevolglijk is de vraag en het volume online word-of-mouth hoger tijdens de prerelease en de openingsweek hoger dan in latere weken.

De variabele tijd moet daarom gezien worden als een derde dimensie die invloed heeft op alle dynamische variabelen in dit onderzoek. Idealiter zouden alle weken dat een film wordt vertoond meegenomen worden in dit onderzoek zoals in de studies van Dellarcas et al. (2007) en Larceneux (2007). Het aantal weken wordt in dit onderzoek echter beperkt door het tijdsintensieve codeerproces, daarom is gekozen voor een tijdsbestek van zes weken. Dit is maar iets korter dan het tijdvak van acht weken dat Liu (2006) hanteert in zijn onderzoek. Net als in het onderzoek van Liu (2006) wordt onderscheid gemaakt tussen respectievelijk de prerelease periode, de opening en de daarop volgende weken. Om praktische redenen is gekozen om een week te meten van maandag tot zondag. De opening van films is in de meeste gevallen op vrijdag van het openingsweekend (www.boxofficemojo.com). Onderstaand is een visualisatie van het bestudeerde tijdvak weergegeven:

Week 0	Week 1	Week 2	Week 3	Week 4	Week 5
Prerelease	Openingsweek	Tweede week	Derde week	Vierde week	Vijfde week

3.5 Plaats

Alle data in het onderzoek zijn verzameld van het internet. Hierbij is het in ieder geval voor de variabele Twitter en IMDB recensies onmogelijk om te selecteren op geografische regio. De onderzoekseenheden bevatten hoofdzakelijk internationale releases, met uitzondering van een aantal titels die op het moment van waarneming alleen in Amerika zijn uitgebracht. In het geval van Twitter geldt bovendien dat ruim 50% van de gebruikers woonachtig is in Amerika (Sysomos: 2010). Voor alle variabelen geldt dus dat data internationaal is verzameld, waarbij veel data logischerwijs afkomstig zal zijn van de Verenigde Staten.

3.6 Analyse

Aangezien het een kwantitatief onderzoek betreft met meerdere variabelen en we op zoek zijn naar een verklarend effect van onafhankelijke variabelen zal gebruik worden gemaakt van een multivariate regressieanalyse. Centraal in dit onderzoek staat de vergelijkende

vraag of het volume en sentiment van Tweets enerzijds en zoekvolume anderzijds betere conceptualisaties zijn van online word-of-mouth dan andere voorspellers van boxoffice-inkomsten. Voor het beantwoorden van een dergelijke exploratieve vraag is een *multi-step* regressie een goede methode (Field, 2009).

Hoewel het aantal eenheden van 24 aan de lage kant lijkt voor een multivariate regressie, ligt het feitelijk aantal waarnemingen veel hoger, namelijk op 6 (weken) x 24 (films) = 144 cases. Dit ligt boven het minimum van een sample wanneer men individuele effecten wil aantonen of de algemene geschiktheid van het model wil berekenen (Field, 2009). Vervolgens kan middels de proportie verklaarde variantie getest worden in hoeverre het model een goede verklaring biedt voor de geobserveerde variantie.

In navolging van Liu (2006) zal op twee manieren het effect van online word-of-mouth getoetst worden: 1) het effect van wekelijkse online word-of-mouth op de wekelijkse boxoffice-inkomsten en; 2) het effect van prerelease word-of-mouth op boxoffice-inkomsten. In de analyse zal verder aandacht geschonken worden aan de vraag of er antecedenten kunnen worden geïdentificeerd ten aanzien van online word-of-mouth.

3.7 Validiteit en betrouwbaarheid:

Het huidige onderzoek betreedt nieuwe gebieden in vergelijking met bestaande methodes om online word-of-mouth te onderzoeken – voor zover deze überhaupt zijn uitgekristalliseerd. Dit bracht een aantal methodologische uitdagingen met zich mee, voornamelijk in het gebruik van de waarneminginstrumenten behorende bij Twitter. De meeste hindernissen zijn aan de hand van kleine vingeroefeningen voorafgaand van het onderzoek geïdentificeerd, om zodoende fouten tijdens de dataverzameling te voorkomen. Niettemin kwam tijdens het proces toch nog een klein aantal complicaties aan het licht die hier zullen worden toegelicht.

3.7.1 Opmerkingen ten aanzien van validiteit

Interne validiteit:

Er is tijdens het onderzoek de uiterste zorg besteed om de dataverzameling te vrijwaren van systematische fouten. Om de interne validiteit van het meetinstrument *The Archivist* te waarborgen is elk excelbestand daarom vooraf manueel gecontroleerd op systematische fouten.

Tijdens dit proces bleek dat een noemenswaardig aantal excelbestanden ‘vervuild’ was door *spambots*. Dit is spam op Twitter die grote groepen gebruikers ongevraagd een commerciële boodschap sturen zoals ‘*Sucker Punch was excellent, + URL.*’ Hierdoor staat een sterk vertekend beeld van het authentieke aantal verzonden tweets en de inhoud

hiervan. Daar we Twitter in dit onderzoek beschouwen als zo natuurgetrouw mogelijke reflectie van offline word-of-mouth, is besloten om deze spamberichten te verwijderen. Om dit op te lossen zijn handmatig per bestand de spamberichten verwijderd. Deze bleken gelukkig relatief makkelijk te identificeren aangezien een spambot doorgaans op één tijdsmoment dezelfde boodschap verzendt. Op deze manier is verreweg de meeste data opgeschoond. Het valt echter niet met 100% zekerheid te zeggen dat het aantal 'niet-authentieke' berichten altijd volledig is verwijderd.

Ten tweede viel tijdens het doorwerken van de bestanden op dat niet alle tweets altijd relevantie hadden met de filmtitel die onderzocht werd. Zo bleek de film titel '*Take me home tonight*' ook tweets op te leveren die overduidelijk niet refereerden aan de film. Door middel van een aantal steekproeven werd inzichtelijk dat per meting ongeveer 5% van de tweets irrelevant was. Dit is als een vuistregel gehanteerd en dus van elk bestand afgetrokken. Daarnaast bleek dat sommige bestanden wel erg veel commerciële boodschappen bevatte, wat buiten de definitie van word-of-mouth of 'buzz' valt in dit onderzoek. Wanneer dit - naar eigen inzicht - buitensporig veel was (en de eerder genoemde 5% regel niet toereikend bleek) zijn deze berichten handmatig verwijderd. Ook hier geldt dat helaas geen garantie kan gegeven worden dat dit altijd 100% nauwkeurig is verlopen.

Een laatste opmerking aangaande de internet validiteit is dat met *The Archivist* niet altijd alle tweets konden worden afgevangen worden over een bepaald tijdvak. Dit is in de methode opgelost door resultaten in dergelijke gevallen te extrapoleren. De kans blijft evenwel bestaan dat deze schatting niet altijd 100% conform is aan het werkelijke volume aan tweets.

Externe validiteit:

Hoewel het aantal bestudeerde films niet eens veel lager is dan in andere studies, moeten de resultaten toch wat van hun generaliserende waarde inleveren door het beperkt aantal onderzochte films. Het accent ligt bovendien op mainstream films, waardoor de resultaten niet zomaar naar ander type filmindustrieën kunnen worden gegeneraliseerd. Het doen van representatieve uitspraken is echter ook niet het uitgangspunt van deze scriptie, zoals duidelijk uiteengezet in de inleiding.

3.7.2 Opmerkingen ten aanzien van betrouwbaarheid

In enkele zeldzame gevallen bleek er sprake te zijn van technische onvolkomenheden bij het gebruik van *The Archivist* waardoor delen van de data ontbrak. In dergelijke gevallen is geprobeerd om op basis van de beschikbare gegevens toch nog een goede schatting te maken van het werkelijke aantal tweets.

Tot slot; na gebruik van de sentiment analyse tool *Sentistrength* moest ik

concluderen dat deze geen 100% betrouwbare resultaten kan garanderen. Een groot manco zit in het onvermogen van de tool (en elk ander denkbare *machine learning software*) om woorden in berichten in hun contextafhankelijke betekenis te waarderen. Zo is de zinsnede *'This movie was hilarious'* niet noodzakelijkerwijs een positief oordeel wanneer het een horrorfilm betreft. Hiernaast was het programma op moment van schrijven alleen beschikbaar voor Engelse teksten. Hoewel de meerderheid van de tweets bestond uit Engelstalige tekst, zal hier en daar een andere taal niet correct gecodeerd zijn door het programma.

Hoewel *Sentistrength* duidelijk geen programma is zonder onvolkomenheden, is geven de enorme hoeveelheid data en het gebrek aan adequate alternatieven besloten toch gebruik te maken van de analysetool. Wel is enige voorzichtigheid geboden bij het interpreteren van de resultaten.

H-4

Resultaten

Dit hoofdstuk is als volgt opgebouwd. Eerst volgt een beschrijving van de dataset, met daarbinnen aandacht voor de verdeling van de data en andere kengetallen. Hierna bespreek ik de algemene en partiële correlaties tussen online word-of-mouth variabelen en boxoffice-succes. In het volgende gedeelte worden de online word-of-mouth variabelen getoetst op hun verklarende waarde middels diverse regressieanalyses. In een aparte analyse wordt vervolgens prerelease word-of-mouth en box office resultaat besproken, gevolgd door een analyse waar de invloed van antecedenten op de word-of-mouth variabelen wordt bestudeerd. Het resultatenhoofdstuk wordt afgesloten met een korte samenvattende conclusie.

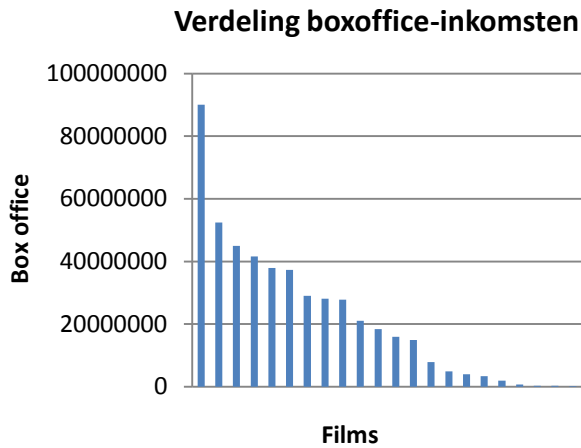
4.1 Beschrijving data

In de uiteindelijke analyse zijn 24 films meegenomen. Hiervan vallen 15 films in de categorie wide release en 9 films in de categorie platform release. Als drempelwaarde is een aantal doeken van om en nabij 2000 schermen aangehouden (De Vany, 2004). Alles hierboven valt onder de definitie wide releases, en alles onder deze waarde wordt gerekend tot platformreleases. Aangezien elke film uiteenvalt in zes box office weken komt het totaal aantal cases op 144. Voor elke film is het twittervolume, aantal imdb-recensies en het zoekvolume geanalyseerd gedurende deze zes weken. Zo ontstond uiteindelijk een rijke dataset waarbij in totaal $(3*6)*24 = 432$ metingen zijn verricht voor Twitter, 1465 amateurrecensies op IMDB zijn gemeten en 1008 zoekgegevens via Google Search zijn verzameld. Tijdens de dataverzameling bleek dat in de prerelease week bij veel films nog geen recensies waren geplaatst op IMDB. Deze waarden zijn in de betreffende gevallen als missing opgegeven.

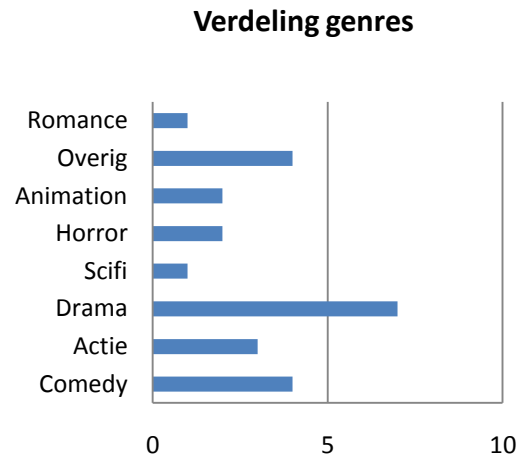
Wat betreft de verdeling van genres zijn actie en komedie met 33% gezamenlijk verantwoordelijk voor het grootste aandeel. Daarnaast is drama met 25% ook opvallend goed vertegenwoordigd. In figuur 2 staat de verdeling van genres binnen de sample weergegeven. Voorts bevatte 10 van de 24 films één of meerdere filmsterren. Onder de steekproef bevonden zich slechts twee sequels. Productiebudgetten liepen sterk uiteen met een range van \$680.000 dollar voor *White Irish Drinkers* en maar liefst \$150.000.000 dollar voor *Rango*. De onderlinge spreiding is dan ook groot met een standaarddeviatie van \$39.472.592 dollar en een gemiddeld productiebudget van \$35.378.333 dollar. In lijn met de verwachting is er eveneens sprake van een enorme discrepantie binnen de verdeling van boxoffice-inkomsten. Boxoffice-inkomsten varieerde van \$22.149 tot aan \$90.037.139

dollar, met een gemiddelde van \$20.122.050 en een standaarddeviatie van \$22.351.184. Een exacte verdeling van de box office staat weergegeven in figuur 2.

Figuur 2



Figuur 3



Zoals te zien is in figuur 2. is de distributie van boxoffice-inkomsten niet normaal verdeeld, al is de scheefheid niet zo extreem als de bevindingen van De Vany en Walls (1993) suggereren. Dit kan echter verklaard worden door het simpele feit dat het hier puur de inkomsten betreft en niet de winst van de films.

4.1.1 Onderlinge correlaties

Correlatiematrix word-of-mouth variabelen			
	Vol. Twitter	Zoekvol.	Vol. Amateur
Vol. Twitter	1		
Zoekvol.	,324**	1	
Vol. Amateur	,823**	,285**	1

Zoals duidelijk wordt uit de correlatiematrix is er sprake van een significante samenhang tussen alle gehanteerde word-of-mouth variabelen in dit onderzoek. Het valt op dat twitervolume en amateurrecensies aanmerkelijk sterker met elkaar correleren ($r = 0.823$) dan zoekvolume correleert met deze variabelen ($r =$ respectievelijk 0.285 en 0.324). Dit suggereert dat Twitter en online amateurrecensies dichter bij elkaar liggen wat betreft buzz dan zoekvolume. Een overzicht van alle onderlinge correlaties is opgenomen in appendix 3.

4.1.2 Valorisatie

Overeenkomstig met de verwachting is het publiek over het algemeen positiever over films dan critici. Wanneer we het gemiddelde gecombineerde oordeel in tweets en amateurrecensies vergelijken met het gemiddelde oordeel in recensies van filmcritici komen we op respectievelijk een 6,5 van het publiek en een 5,75 van critici. Als we segmenteren op type film (wide release versus platform) komen we op respectievelijk 6,5 en 5,3 voor wide releases versus 6,8 en 3,8 voor platform films. Met deze bevinding kunnen we voorzichtig bevestigen dat critici in het geval van blockbuster films zich inderdaad meer conformeren aan smaak van de grote massa (Basuroy et al., 2007) terwijl zij bij arthouse films juist kritischer zijn (Debenedetti, 2006). In overeenstemming met met de bevinding van Liu (2006), is het publiek op Twitter in de prerelease week gemiddeld positiever (5,9) dan de daaropvolgende draaiweken (5,1).

4.2 Correlaties

Zoals in de theorie reeds uiteen is gezet, is het onzeker of we een causale relatie kunnen veronderstellen tussen het volume online word-of-mouth en boxoffice-inkomsten. Online word-of-mouth kan immers beschouwd worden als een reflectie van belangstelling voor een film (Larceneux, 2007). Deze belangstelling kan zich vervolgens manifesteren in een bioscoopbezoek. Het is echter ook denkbaar dat juist het bioscoopbezoek mensen aanzet tot word-of-mouth, waardoor de causaliteit omgekeerd is (De Vany & Lee, 2001).

In de analyse is daarom eerst gekeken naar de correlaties tussen wekelijkse fluctuaties in volume van word-of-mouth en wekelijkse boxoffice-inkomsten. Deze zullen in deze paragraaf per variabele apart worden besproken. Ook is gekeken naar de online correlaties tussen de besproken word-of-mouth variabelen. Omdat de data uit sterk uiteenlopende waarden bestaat die niet normaal verdeeld zijn, zijn de variabelen Twittervolume, zoekvolume, boxoffice-inkomsten en het aantal schermen eerst omgerekend tot een logaritmische schaal.

4.2.1 Twitter

Allereerst is een analyse gedaan voor 120 cases -alle weken minus de prerelease week- waarbij gekeken is naar de samenhang tussen het volume twitterberichten en box office resultaat. De resultaten van deze analyse wijzen op een sterke positieve samenhang tussen Twitter en box office ($r = 0.783$) die significant is op het 5% niveau. Hoe groter het aantal tweets in een week, hoe hoger de boxoffice-inkomsten in diezelfde week, en andersom. Omwille van het wezenlijke verschil tussen wide- en platform releases is gekeken of het verband verschilt per type distributie. Hiertoe werd de dataset verdeeld in twee groepen, te weten wide-releases en platform. Uit de analyse blijkt dat beide verbanden iets zwakker

worden maar dat onderling nauwelijks een verschil waar te nemen is (Wide: $r = 0.668$, Platform: $r = 0.633$). Voor zowel wide- als platformreleases is er dus een hoge samenhang tussen Twitervolume en boxoffice-inkomsten

4.2.2 Google Search

Dezelfde analyse werd uitgevoerd voor de variabele zoekvolume. Ook hier werd een positief significant gevonden. Dit verband is echter aanzienlijk minder sterk dan het gevonden verband tussen Twitervolume en boxoffice-inkomsten ($r = 0.415$). Er is gekeken of deze relatief lage correlatie wellicht veroorzaakt werd door het distributiekarakter van de film. Hier werd, in tegenstelling tot het volume twitterberichten, wel een noemenswaardig verschil gevonden. Het verband leek aanzienlijk toe te nemen wanneer alleen wide releases werden geanalyseerd ($r = 0.816$) en juist af te nemen wanneer alleen platform releases werden geanalyseerd ($r = 0.367$). Bij laatstgenoemde verdween bovendien de significantie van het verband.

4.2.3 Amateurrecensies

Voor het volume van amateurrecensies werd eveneens een significante samenhang met box office gevonden ($r = 0.603$). Gecontroleerd voor het distributiekarakter viel deze samenhang uiteen in zwakkere -maar wel significante- correlaties van $r = 0.538$ voor wide releases en $r = 0.382$ voor platformfilms.

De uitkomsten van deze betrekkelijke eenvoudige analyses doen vermoeden dat Twitter meer vertelt over variaties in box office dan online amateur recensies dat doen. De gevonden correlaties aangaande zoekvolume en box office zijn echter zwakker dan verwacht. Om meer zekerheid te verkrijgen over deze uitkomsten zijn in een tweede analyse de partiële correlaties van de word-of-mouth variabelen nader onderzocht.

4.3 Partiële correlaties

Er is theoretische grond om te veronderstellen dat zowel het aantal schermen als het tijdsverloop in de releaseperiode invloed heeft op box office. Het aantal schermen en de tijd dat de film blijft draaien bepaalt immers in grote mate het marktpotentieel van een film. Het is aangetoond dat de gekozen distributiestrategie grote invloed heeft op de manier waarop box office zich ontwikkeld (De Vany, 2004). Om te testen of deze invloedsvariabelen interveniëren met de word-of-mouth variabelen zijn de partiële effecten van Twitter, search en amateurrecensies op boxoffice-inkomsten in kaart gebracht waarbij gecontroleerd is voor het aantal schermen en de week in de releasecyclus.

De resultaten staan in onderstaande tabellen. Zoals verwacht hangt de variatie in

het aantal beschikbare schermen sterk samen met box office ($r = 0.876$), en heeft de voortgang in weken een zwakke maar significant negatieve relatie met box office. We zien dat wanneer gecontroleerd wordt voor aantal schermen en tijd alleen zoekvolume nog significant correleert met box office ($r = 0.363$) en het verband verdwijnt voor amateurrecensies en de mate waarin getwitterd wordt over een film.

Alle films		
Controle Variabele(n)	Correlatie met box-office inkomsten	
Geen	Vol. Amateur recensies	,603**
	Vol. Twitter	,783**
	Zoekvolume	,415**
	Aant. Schermen	,876**
	Week in releasecyclus	-,274**
Aant. Schermen	Vol. Amateur recensies	-,076
Releaseweek	Vol. Twitter	,157
	Zoekvolume	,363**

N= 120 Cases (24 eenheden)

Tabel 2

Correlatie wekelijkse WOM en - box office

Wide release		
Controle Variabele(n)	Correlatie met box-office inkomsten	
Geen	Vol. Amateur recensies	,536**
	Vol. Twitter	,633**
	Zoekvolume	,816**
	Aant. Schermen	,906**
	Week in releasecyclus	-,683**
Aant. Schermen;	Vol. Amateur recensies	,291*
Releaseweek	Vol. Twitter	,371**
	Zoekvolume	,189

N=95 Cases (19 eenheden)

Tabel 3

Correlatie wekelijkse WOM en - box office (wide releases)

Een reden voor het ontbreken van significante resultaten wat betreft Twitter en amateurrecensies kan verscholen liggen in het feit dat zowel wide- als platformreleases zijn meegenomen in de analyse. Om dit te toetsen is een analyse gedaan waarin alleen wide releases zijn meegenomen (tabel 3). Het verband tussen het aantal releaseweken en box office is nu veel sterker (en negatiever), hetgeen strookt met de verschillen in boxoffice-ontwikkeling die geassocieerd worden met beide boxoffice-strategieën: bij platform releases neemt de box office toe gedurende de weken, en bij wide-releases stagneert deze juist (De Vany & Walls, 1997).

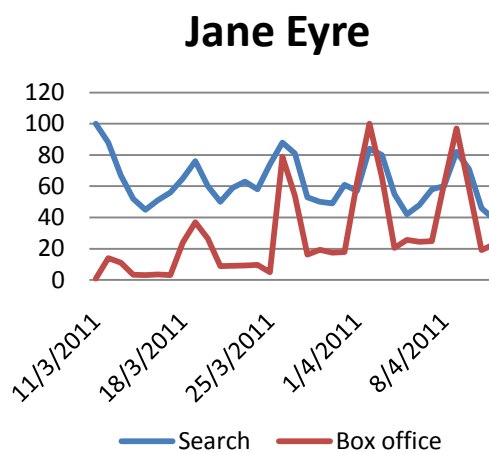
Opmerkelijk genoeg zien we dat het significante verband tussen zoekvolume en box office verdwijnt, terwijl Twitter en amateurrecensies nu juist significant worden. Dit betekent dat de eerder gevonden samenhang tussen zoekvolume en box office ontwikkeling verklaard kan worden door het aantal schermen en tijd. Mogelijk heeft het feit dat Twitter en amateurrecensies beter onderling samenhangen eveneens iets met de discrepantie van de resultaten te maken.

4.3.1 Dagelijks zoekvolume en box office ontwikkeling

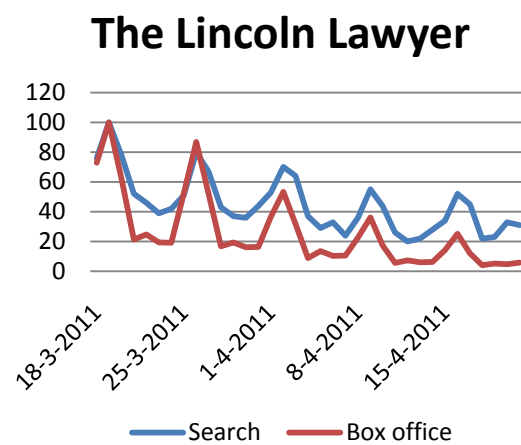
Om de tegenstrijdige bevindingen aangaande zoekvolume nader te onderzoeken is een extra dataset aangemaakt waarin het dagelijkse zoekvolume vergeleken werd met dagelijkse box office. Deze informatie is in tegenstelling tot Twitter relatief eenvoudig te

bemachtigen. Hiertoe werd eerst de box office data gehercodeerd tot een schaal van 0 tot 100, zodat deze vergeleken konden worden met gegevens behorende bij het dagelijks zoekvolume. Uiteindelijk ontstond zo een dataset met een veel groter aantal waarnemingen, te weten 637 cases. Vijf films (allemaal platform releases) moesten worden uitgesloten van de analyse omdat hier geen dagelijkse box office en zoekdata van beschikbaar waren. Waarschijnlijk omdat deze films niet dagelijks gedraaid hebben en omdat het dagelijkse zoekvolume te laag was om gerapporteerd te worden door Google *Insight for Search*. Figuur 4 en 5 illustreren al dat zoekvolume de boxoffice-ontwikkeling van wide release *The Lincoln Lawyer* stukken nauwkeuriger benadert dan platformfilm *Jane Eyre*.

Figuur 4 Box office- versus zoekvolume-ontwikkeling



Figuur 5 Box office- versus zoekvolume-ontwikkeling



De Y-as vertegenwoordigt in deze grafieken de hoogte van de box office, waarbij 100 punten staat voor het hoogste bedrag aan inkomsten in de betreffende tijdsperiode. De X-as geeft de tijd weer in dagen, waarbij voor bovenstaande films vijf weken in kaart zijn gebracht. Aan de pieken is duidelijk te zien dat bij zowel *Jane Eyre* (een platform film) als *The Lincoln Lawyer* (een wide release) verreweg de meeste inkomsten worden gegenereerd in het weekend. Bij *Jane Eyre* is een duidelijke parabolvormige groei in boxoffice-inkomsten waarneembaar: de beoogde uitkomst van de platformdistributie (De Vany & Walls, 1993).

Wanneer we de partiële correlaties tussen het dagelijkse zoekvolume en de dagelijkse boxoffice-inkomsten berekenen vinden we een significant verband van $r = 0.563$ (tabel 4). Dit verband is sterker dan het eerder gevonden verband van $r = 0.363$ in de analyse van wekelijks zoekvolume en wekelijkse box office. Wanneer we alleen wide releases selecteren neemt de sterkte van het verband zelfs toe tot $r = 0,751$ (tabel 5). Dit staat niet alleen haaks op de uitkomst van wekelijks zoekvolume en -box office, maar bewijst ook dat zoekgedrag zich duidelijk anders ontwikkeld bij platformfilms dan bij wide releases. Het partiële effect van het aantal schermen neemt vergeleken met de analyse per week

aanzienlijk af van $r = 0.906$ tot $r = 0.346$. Dit is logisch, aangezien het aantal schermen alleen per week varieert.

Tabel 4 *Correlatie dagelijks zoekvolume – box office*

Alle films		
Controle variabele(n):	Correlatie met box office:	
Geen	Dagelijks zoekvolume	,669**
	Aant. Schermen	,034
	Dagen in release	-,561**
Aant. Schermen Dagen in release	Dagelijks zoekvolume	,563**

N= 637 Cases (19 eenheden)

Tabel 5 *Correlatie dagelijks zoekvolume – box office (wide releases)*

Wide releases		
Controle variabele(n):	Correlatie met box office:	
Geen	Dagelijks zoekvolume	,847**
	Aant. Schermen	,346**
	Dagen in release	-,662**
Aant. Schermen Dagen in release	Dagelijks zoekvolume	,751**

N=511 Cases (15 eenheden)

Waarschijnlijk ligt de oorzaak voor de discrepantie met de uitkomsten van de wekelijkse correlaties in de manier waarop de metingen zijn verricht. Doordat in deze analyse de **dagelijkse** verschillen in box office en zoekvolume zijn gemeten ontstaat immers een veel groter aantal waarnemingen dan bij een meting waarbij alleen rekening is gehouden met verschillen tussen weken. Om *real time* buzz, zoals zoekgedrag naar een film te meten, is een dagelijkse waarneming wellicht noodzakelijk om echt noemenswaardige verschillen aan te tonen. Het ligt in de lijn der verwachting dat de mate waarin over een film wordt getwitterd in werkelijkheid ook veel meer fluctueert dan een wekelijks gemiddeld laat zien. Om een voorbeeld te geven: voor de filmtitel *Scream 4* werd alleen al in de eerste twee weken gemiddeld 15.000 tweets verzonden. Dit zou een oorzaak kunnen zijn voor het ontbreken van significante resultaten in de analyse van paragraaf 4.3.

Om een volledig antwoord op de onderzoeksvraag te kunnen formuleren dienen we nog een stap verder te gaan en te kijken naar het verklarende effect van de besproken word-of-mouth variabelen.

4.4 Verklarend effect online word-of-mouth op box office

Om inzicht te krijgen in het individuele verklarende effect van de verschillende word-of-mouth variabelen die in dit onderzoek aan bod komen is een multivariate regressieanalyse uitgevoerd. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen de verschillende weken in de releasecyclus. De resultaten staan gerapporteerd in onderstaande tabel(6). De gerapporteerde waarden zijn de ongestandaardiseerde regressiecoëfficiënten behorende bij de variabelen. Kanttekening is dat in deze analyse zijn alleen de variabelen meegenomen

die variëren per box office week. De statische variabelen zoals productiebudget, professionele recensies en genre zijn bewust buiten de analyse gelaten omdat het aantal waarnemingen (24) te klein is om betrouwbare uitspraken te doen over gevonden verschillen. Deze variabelen komen verder in dit hoofdstuk aan bod in een aparte analyse (zie paragraaf 4.5).

Weeknummer	1	2	3	4	5
(Constant)	15,884**	2,326	2,545	3,502**	5,476**
sig.	,000	,587	,139	,022	,000
Vol. Twitter	.428**	,731	,191	,129	-,085
sig.	,028	,128	,383	,597	,594
Val. Twitter	-,181	-,100	,007	,060	,019
sig.	,102	,752	,972	,705	,788
Zoekvolume	-1,703**	,478	1,192**	0,817**	0,541**
sig.	,000	,498	,003	,009	,006
Vol. Ama. Rcs	-0,053	-0,786	,015	-,076	,028
sig.	,687	,077	,951	,734	,846
Val. Ama. Rcs	-0,024	0,052	,006	,031	,061
sig.	,683	,831	,932	,664	,162
Schermen	.683***	1,149***	.923***	1,002***	1,000***
sig.	,000	,000	,000	,000	,000
Model fit F	51,891***	14,252***	42,775***	31,597***	27,562***
sig.	,000	,000	,000	,000	,000
Adjusted R sq.	.957	.834	.926	.936	.893

Regressie – Vergelijking impact verschillende WOM variabelen op wekelijkse boxoffice-inkomsten

Tabel 6

Afhankelijke variabele= Boxoffice-inkomsten

N = 24 (per week, totaal aantal unieke cases 120)

De regressie is per week uitgevoerd voor alle box office weken. Dit zijn vijf weken, de prerelease week is buiten deze analyse gelaten omdat in de prerelease week logischerwijs nog geen boxoffice-inkomsten worden gegenereerd. In tegenstelling tot de verwachting leidt het volume van tweets alleen in de openingsweek tot significante toename in box office. Zoekvolume blijkt een betere voorspeller met significante correlaties in alle weken, afgezien van de tweede week. In de eerste week is er sprake van een negatief effect van zoekvolume op box office hetgeen betekent dat box office afneemt naarmate het zoekvolume stijgt. We zien hiernaast dat het zoekvolume positief wordt gedurende de rest van de levenscyclus van de film.

Het aantal schermen blijkt de meest betrouwbare voorspeller, met significante

waarden in alle weken. De proportie verklaarde variantie is duidelijk het laagst in de tweede week. In deze week is dan ook geen enkele word-of-mouth variabele significant. Ook is het opvallend dat geen enkele van de variabelen behorende bij valorisatie significante resultaten laat zien, hoewel eerdere word-of-mouth studies dezelfde constatering deden (o.a. Liu, 2006; Larceneux, 2007).

De relatief kleine sample kan een verklaring zijn voor het gebrek aan significante resultaten (Field, 2009). Daarom is nogmaals een analyse uitgevoerd waarbij alle meetmomenten zijn teruggerekend op de wekelijkse box office. In deze analyse is tijd als controlevariabele gemodelleerd, en wordt alleen gekeken naar algemene regressie tussen alle variabele over de gehele linie. Omdat de variabele word-of-mouth in het onderzoek geconstrueerd is aan de hand van verschillende waarnemingsinstrumenten, worden deze stapsgewijs aan de regressie toegevoegd. Het aantal schermen en de variabele tijd zijn beide als controlevariabele toegevoegd, aangezien deze logischerwijs een direct effect hebben op boxoffice-inkomsten gedurende een release, en vermoedelijk ook sterk samenhangen met het volume word-of-mouth. Zodoende ontstaan vier afzonderlijke modellen. De resultaten van deze meervoudige regressieanalyse staan vermeld in onderstaande tabel (7).

Model	Variabelen	Beta	Sig.	R sq.
1	(Constant)		,000	.804
	Week in releasecyclus	-,191**	,000	
	Aantal schermen	,858**	,000	
2	(Constant)		,000	.806
	Week in releasecyclus	-,202**	,000	
	Aantal schermen	,888**	,000	
	Vol. Amateurrecensies	-,047	,415	
3	(Constant)		,000	.818
	Week in releasecyclus	-,174**	,000	
	Aantal schermen	,767**	,000	
	Vol. Amateurrecensies	-,168**	,019	
	Vol. Twitterberichten	,254**	,005	
4	(Constant)		,001	.842
	Week in releasecyclus	-,092*	,043	
	Aantal schermen	,759**	,000	
	Vol. Amateurrecensies	-,165*	,013	
	Vol. Twitterberichten	,225**	,009	
	Zoekvolume via Google	,181**	,000	

Regressie – Vergelijking impact verschillende WOM variabelen op boxoffice-inkomsten

Tabel 7
 Afhankelijke variabele = Boxoffice-inkomsten.
 N=120 Cases (24 eenheden)

Bovenstaande analyse levert resultaten die meer in lijn liggen met de verwachtingen die aan het begin van dit onderzoek zijn gesteld. De variabelen behorende bij valorisatie zijn bewust uit de analyse gelaten omdat deze in geen enkel model significante effecten opleverden. Zoals geanticipeerd zijn het aantal schermen en de factor tijd verantwoordelijk voor een groot deel van de proportie verklaarde variantie (80%), maar kan dit percentage wat worden verbeterd (84%) door de variabelen van online word-of-mouth mee te nemen in de regressie. Voor het volume van amateurrecensies wordt alleen een verklarend effect gevonden wanneer Twittervolume als covariabele worden meegenomen in de analyse. Blijkbaar complementeren beide variabelen elkaar, en zijn beide nodig in de regressie om de effecten bloot te leggen.

Opvallend genoeg is de regressiecoëfficiënt behorende bij volume amateurrecensies in alle drie de modellen negatief. Dit impliceert dat boxoffice-inkomsten afnemen naarmate volume van amateurrecensies toeneemt. Een mogelijke verklaring ligt in het gegeven dat recensies doorgaans met een kleine vertraging worden geplaatst, waardoor het aantal recensies laag is wanneer de box office hoog is en juist hoog wanneer de box office alweer stagnerende is. Een andere mogelijkheid is dat het hier vooral negatieve recensies betreft.

Afgaande op de resultaten van het vierde model kunnen we concluderen dat het aantal schermen nog steeds de grootste verklarende waarde vertegenwoordigt met een partieel effect van $\beta = .759$. Het valt op dat de variabele tijd aan verklarend vermogen moet inleveren naarmate word-of-mouth variabelen aan de regressie worden toegevoegd. De voortgang in de releaseweken heeft in het vierde model nog maar een gering negatief effect van $\beta = -0,092$ op box office. Deze resultaten liggen in lijn met de algemene perceptie dat het op grote schaal opgang komen van (positieve) word-of-mouth vrij snel de lead bij de box office overneemt en bepalend wordt voor het succes van films (De Vany, 2004).

4.5 Prerelease

Tot nu is gekeken naar de mate waarin word-of-mouth en box office invloed op elkaar uitoefenen tijdens de releaseperiode van een film. Gezien het grote gepercipieerde belang van de opening van een film is ook een analyse uitgevoerd voor de voorspellende waarde van prerelease word-of-mouth.

Om dit te onderzoeken werden verschillende analyses uitgevoerd. Allereerst is gekeken naar het effect van prerelease word-of-mouth op Twitter op de geaggregeerde box office van films: de som van de box office over vijf weken. Deze methode is afgeleid van de manier waarop Liu (2006) probeert dit effect in kaart te brengen. In deze analyse zijn tevens alle film intrinsieke variabelen als covariabelen meegenomen. Genre werd gedichotomiseerd waarbij Actie/Comedy/Actie/Animatie de waarde 1 kregen en alle

overige genres de waarde 0. Valorisatie van amateurrecensies is buiten deze analyse gelaten, daar er teveel missende waarden waren in de prerelease week. De variabele MPAA rating is uit de analyse gehaald omdat de regressiecoëfficiënt voor deze variabelen nagenoeg nul bedroeg.

Tabel 8 geeft de regressiemodellen van deze analyse. Tabel 8 laat zien dat zowel het volume ($\beta = .414$) als valorisatie ($\beta = -.295$) van Twitterberichten in de prerelease week een verklarend effect heeft op de totale box office van de bestudeerde films. Vreemd genoeg is de regressiecoëfficiënt behorende bij valorisatie negatief, wat suggereert dat negatieve word-of-mouth doorgaans resulteert in een hogere box office. Een logische verklaring hiervoor ontbreekt, hoewel het aan de kwaliteit van het waarnemingsinstrument kan liggen. Daarnaast blijkt de mate waarin critici aandacht besteden aan films in de opening de totale box office significant te voorspellen. Dit strookt met de bevinding van Litman (1983) dat critici correleren met cumulatieve box office van films. De statistische eigenschappen van een film, zoals genre en de aanwezigheid van sterren lijken geen voorspellende waarde te hebben.

Waar Liu (2006) alleen kijkt naar de geaggregeerde box office om uitspraken te doen over prerelease word-of-mouth, is in het huidige onderzoek een extra analyse gedaan waar specifiek gekeken is naar het effect van prerelease op boxoffice-inkomsten van de openingsweek. Het moment tussen prerelease en de opening is immers het moment dat we de meest zuivere samenhang tussen word-of-mouth en box office kunnen aantreffen, aangezien word-of-mouth op dat moment nog niet beïnvloed kan zijn door het daadwerkelijke bioscoopbezoek en hieruit voortkomende praten over de betreffende film.

Deze analyse werd uitgevoerd voor zowel Twitter als Google search. Net als bij de vorige analyse werden alle filmintrinsieke eigenschappen meegerekend in de analyse, evenals het aantal schermen in de openingsweek. De resultaten (tabel 9) laten zien dat het volume van vermeldingen op Twitter tijdens de prereleaseweek een significant verklarend effect heeft op de hoogte van de openingsbox office ($\beta = .289$). Een film waarover een hoop getwitterd wordt in de aanloop naar de opening scheidt dus gunstige verwachtingen ten aanzien van de openingsboxoffice. Opvallend genoeg leidt een negatief oordeel op Twitter eveneens tot hogere totale box office. Een logische verklaring hiervoor ontbreekt, wellicht dat de relatief kleine sample en het grote aantal variabele hier voor verstoringe ruis zorgt (Field, 2009), of dat wederom het waarnemingsinstrument tekort schiet. Naast Twitter bleek ook het aantal openingschermen een sterke voorspeller. Conform de bevinding van De Vany & Walls (1999) bieden een hoog budget en sterrencast echter geen garantie voor een hogere opening.

Model	Variabelen	Beta	Sig.	R sq.
1	Sequel	,036	,826	.753
	Genre	-,006	,971	
	Starpower	,031	,855	
	Aant. schermen	,564**	,023	
	Budget	,224	,366	
2	Sequel	,010	,928	.821
	Genre	-,031	,793	
	Starpower	-,032	,787	
	Aant.Schermen wk1	,451**	,013	
	Budget	,150	,383	
	Vol. Critici	,519**	,001	
	Val. Critici	,161	,194	
3	Sequel	-,161	,157	.895
	Genre	-,006	,953	
	Starpower	,047	,658	
	Aant.Schermen wk1	,237	,184	
	Budget	,246	,102	
	Vol. Critici	,304**	,031	
	Val. Critici	,179	,098	
	Vol. Twit wk0	,414**	,029	
	Val. Twit wk0	-,295**	,025	

Tabel 8

Afhankelijke variabele = Geaggregeerde box office opbrengst
N= 24

Variabelen	Beta	Sig.	R sq
Sequel	-,071	,416	.935
Genre	,093	,251	
Starpower	,028	,737	
Schermen wk1	,686**	,000	
Budget	,134	,247	
Vol. Critici	-,014	,889	
Val. Critici	,131	,121	
Vol. Twit wk0	,289**	,048	
Val. Twit wk0	-,153	,122	

Tabel 9

Afhankelijke variabele = box office week 1 N=24

Regressie – prerelease search en openingsboxoffice

Variabelen	Beta	Sig.	R sq.
Sequel	,036	,589	.941
Genre	,014	,851	
Starpower	-,006	,935	
Schermen wk1	,884**	,000	
Budget	,050	,626	
Vol. Critici	,175**	,038	
Val. Critici	,102	,171	
Vol. Search wk0	-,201**	,010	

Tabel 10

Afhankelijke variabele = box office week 1
N= 24

Het aantal zoekopdrachten in Google gedurende de prereleaseweek (tabel 10) bleek alleen een significante voorspeller van de hoogte van de openingsbox office (zie appendix 1 voor de regressietabel behorende bij geaggregeerde box office). Vreemd genoeg betreft het hier een negatieve samenhang. Dit betekent dat filmtitels waar veel naar gezocht wordt op Google tijdens de prerelease openen op een lagere box office. In de eerdere analyse naar de wekelijkse invloed van online word-of-mouth op box office (zie paragraaf 4.4) werd in de eerste week ook al een negatieve relatie gevonden tussen search en box office. Een mogelijke verklaring is dat het distributiekarakter (wide versus platformrelease) zorgt voor een vertekening van de resultaten. We zagen immers al in paragraaf 4.3 dat zoekvolume zich duidelijk anders ontwikkelt bij wide-releases dan bij platformfilms.

Om deze stelling te toetsen werd een wekelijkse regressie uitgevoerd op de dataset van dagelijks zoekgedrag en box office. De regressietabellen behorende bij deze analyse staan opgenomen in appendix 2. De resultaten bevestigen de vermoedens: zoekgedrag heeft bij platformfilms de eerste en tweede box office week een negatief verklarend effect op box office, terwijl dit voor wide release films alle weken positief is. In de huidige analyse, waarbij alleen naar het wekelijkse gemiddelde wordt gekeken, is het aantal cases (24) te klein om dit verschil op te merken.

Voor Google search werd hiernaast eveneens een significant effect gevonden voor het volume recensies van critici. Deze bevinding ondersteunt de resultaten van Reinstein en Snyder (2000) en Larceneux (2007) dat critici invloed op de openingsbox office hebben. Afgaand op de verschillen tussen de analyses kunnen we echter stellen dat critici een groter invloed hebben op cumulatieve box office dan de openingsweek box office. De resultaten liggen daarmee vooral in lijn met de conclusies van Eliashberg en Shugan (1997) en Basuroy et al. (2007), namelijk dat critici vooral voorspellers zijn van succesvolle films en niet zozeer invloed uitoefenen op het succes.

4.6 Voorspellers van word-of-mouth

Om meer inzicht te krijgen in het causaliteitsprobleem tussen boxoffice-succes en word-of-mouth is tot slot een uitgebreide analyse uitgevoerd naar mogelijke antecedenten van word-of-mouth. De theorie suggereert dat er sprake is van een complexe constellatie waarbij zowel filmintrinsieke eigenschappen als filmextrinsieke eigenschappen de mate van word-of-mouth zouden kunnen beïnvloeden. Zo zou de aanwezigheid van filmsterren een film tot een populairder gespreksonderwerp kunnen maken dan een film met onbekende cast (Liu, 2006). Ook is het denkbaar dat films die geprezen worden door critici meer buzz genereren onder het publiek. Maar ook wordt er een relatie verondersteld tussen de mate van word-of-mouth en de overdracht op de daaropvolgende periode (De Vany & Lee, 2001). De factor tijd is wederom als controlevariabele meegenomen, omdat we mogen veronderstellen dat dit zowel bij wide- als platformreleases invloed zal hebben op het volume word-of-mouth.

Om dit te onderzoeken is het verklarende effect van een groot aantal variabelen op de word-of-mouth variabelen in kaart gebracht middels een regressieanalyse. Onderstaande tabellen laat de uitkomsten zien voor respectievelijk de afhankelijke variabele 'volume Twitterberichten' en 'zoekvolume.'

Regressie: invloed van variabelen op
wekelijks Twitervolume

Tabel 11

Model	Variabelen	Beta	Sig	R
1	Starpower	-,044	,471	,717
	Sequel	,100	,062	
	Genre	,114	,080	
	Budget	-,090	,280	
	Week in releasecycle	-,160**	,010	
	Box office sales	,046	,733	
	Aant.schermen	,770**	,000	
2	Starpower	-,032	,582	,754
	Sequel	,109	,051	
	Genre	,078	,214	
	Budget	-,163	,057	
	Week in releasecycle	-,182**	,002	
	Box office sales	,056	,688	
	Aant.schermen	,639**	,000	
	Vol. Critici	,253**	,001	
	Val.Critici	-,135	,037	
3	Starpower	-,082	,068	,889
	Sequel	,027	,484	
	Genre	,013	,778	
	Budget	-,036	,548	
	Week in releasecycle	-,153**	,000	
	Box office sales	,081	,408	
	Aant.schermen	,141	,221	
	Vol. Critici	,167**	,004	
	Val.Critici	-,046	,326	
	Vol. Ama wk-1	-,129**	,042	
	Val. Ama wk-1	,023	,587	
	Vol. Twit wk-1	,711**	,000	
	Val.Twit. wk-1	,044	,361	

Afhankelijke variabele = wekelijks Twitervolume
N= 144 Cases (24 eenheden)

Regressie: invloed van variabelen op
wekelijks zoekvolume

Tabel 12

Model	Variabelen	Beta	Sig	R sq.
1	Starpower	-,156**	,048	,422
	Sequel	-,059	,422	
	Genre	-,058	,486	
	Budget	-,097	,392	
	Week in releasecycle	-,333**	,000	
	Box office sales	,737**	,000	
	Aant. Schermen	-,355	,055	
2	Starpower	-,183**	,021	,448
	Sequel	-,069	,347	
	Genre	-,084	,310	
	Budget	-,037	,747	
	Week in releasecycle	-,375**	,000	
	Box office sales	,560	,003	
	Aant. Schermen	-,291	,115	
	Vol. Critici	,133	,196	
	Val.Critici	,142	,073	
3	Starpower	-,118**	,046	,696
	Sequel	-,035	,515	
	Genre	-,069	,264	
	Budget	,004	,963	
	Week in releasecycle	-,331**	,000	
	Box office sales	,758**	,000	
	Aant. Schermen	-,549**	,000	
	Vol. Critici	,004	,960	
	Val.Critici	,051	,389	
	Search wk-1	,532**	,000	

Afhankelijke variabele = wekelijks zoekvolume
N= 144 (24 eenheden)

4.6.1 Twitter (tabel 11)

In het eerste model zijn alleen de filmintrinsieke variabelen opgenomen tezamen met de controlevariabelen tijd, boxoffice-inkomsten en het aantal schermen. We zien dat word-of-mouth afneemt naarmate de releaseweken voortschrijden, omdat deze variabele een consistent negatief effect laat zien in alle modellen. De mate waarin een film aandacht krijgt door critici blijkt eveneens een solide voorspeller van het volume online word-of-mouth, al zorgt deze variabele slechts voor een marginale stijging in de proportie verklaarde variantie. Niettemin ondersteunt deze bevinding de theorie dat critici tijdig de films weten te identificeren die de grootste belangstelling onder het publiek zullen genieten (Basuroy et al., 2007).

De invloed van het volume professionele recensies blijft bovendien gehandhaafd wanneer rekening wordt gehouden met het 'overslaande' effect van word-of-mouth in het

derde model. De groeiende buzz onder het publieke lijkt echter wel dat van de critici te overstemmen, afgaand op de grotere invloed van word-of-mouth in de voorgaande week ($\beta = .711$ versus $\beta = .167$). Dit kan simpelweg komen doordat critici buzz zich doorgaans alleen in de prerelease en openingsweek manifesteert, terwijl publieke buzz meer tijd krijgt om zich te ontwikkelen.

Het aantal schermen lijkt in eerste instantie een belangrijke voorspeller te zijn van het volume word-of-mouth op Twitter, zoals te zien is in het eerste en tweede model ($\beta = .770$; $.639$). Dit effect verdwijnt echter wanneer het 'overslaande effect' van word-of-mouth in de voorgaande week aan de regressie wordt toegevoegd, getuige de resultaten uit het derde model. De hoogte van de box office is zelfs in geen enkel model een significante voorspeller. We kunnen dus voorzichtig concluderen er geen causaal verband bestaat tussen box office (al dan niet gedetermineerd door aantal schermen) en de variatie in word-of-mouth. Tegelijkertijd bevestigen deze resultaten de bevindingen van Lui (2006) dat er inderdaad een krachtig 'carry over' effect bestaat tussen word-of-mouth gedurende de releaseweken.

Voorts is evident dat filmintrinsieke eigenschappen weinig tot geen variantie van word-of-mouth verklaren, daar deze in geen enkel model significante waarden laten zien. De beste verklaring voor de mate waarop een film besproken wordt op Twitter is de mate van aandacht die critici geven aan een film tijdens de opening, evenals het endogene, zelfversterkende effect van online word-of-mouth zelf en de factor tijd. Tezamen resulteren deze variabelen in een proportie verklaarde variantie van bijna 89%.

4.6.2 Google Search (tabel 12)

Een vergelijkbare regressie werd uitgevoerd voor de afhankelijke word-of-mouth variabele *zoekvolume*. In tegenstelling tot de resultaten bij Twitter, zijn box office en het aantal schermen verreweg de belangrijkste voorspellers voor de mate waarop op een film wordt gezocht in Google search. Daarnaast leiden films met één of meerdere filmsterren tot meer zoekopdrachten in Google, aangezien deze variabele significante waarden laat zien in alle modellen. Overige filmintrinsieke eigenschappen lijken geen invloed te hebben. Ook de rol van critici lijkt niet tot nauwelijks relevant voor de ontwikkeling van het zoekgedrag vergeleken met Twitter en amateurrecensies.

Eigenaardig is het feit dat in alle drie de modellen het aantal schermen een negatief verklarend laat zien op het aantal zoekopdrachten. De verwachting is immers dat het aantal zoekopdrachten toeneemt naarmate een film een breder gedistribueerd wordt. Een logische verklaring hiervoor kan zijn dat het distributiekarakter van de onderzochte eenheden zorgt voor verstoringe ruis. Tabel 10 illustreert al dat het zoekvolume zich bij platform films bijna in tegengestelde richting van de daadwerkelijke distributie van de film kan ontwikkelen. Een extra regressieanalyse laat zien dat wanneer alleen de wide-releases

zijn geselecteerd het negatieve effect van schermen inderdaad positief ombuigt tot $\beta = .147$.

Over het algemeen verklaren de invloedsvariabelen veel minder variantie in het zoeken naar films dan de mate waarin er wordt getwitterd over films. Het beste model slaagt er in 69% van de variantie te verklaren tegenover bijna 90% in de analyse van Twitter. Meest saillant verschil met de word-of-mouth variabele Twitter is dat de distributiestrategie (het aantal schermen per week) weinig invloed lijkt te hebben op fluctuaties in zoekvolume. Hoewel de resultaten er op wijzen dat een toename of afname in de bewustwording van een film een rol speelt op de ontwikkeling van zoekopdrachten, worden zoekopdrachten eveneens door andere, nog onbekende variabelen ingegeven.

4.7 Samenvatting resultaten

De analyse van onderlinge correlaties wijst op een sterk verband tussen de online word-of-mouth variabelen en box office ontwikkeling. De mate waarin een filmtitel aandacht krijgt op Twitter blijkt sterk samen te hangen met de hoogte van boxoffice-inkomsten. Het wekelijkse zoekvolume lijkt echter op het eerste gezicht een minder sterke samenhang te vertegenwoordigen. Het feit dat gebruik is gemaakt van een meting die alleen een wekelijkse indruk geeft van het zoekvolume, blijkt bij nadere inspectie de verklaring voor het achterblijven van significante resultaten. Bezien vanuit dagelijkse verschillen blijkt Google Search de box office ontwikkeling over het algemeen zeer nauwkeurig te weerspiegelen, met name wanneer het wide-releases betreft.

Wanneer we segmenteren naar de individuele releaseweken lijkt de mate waarin er getwitterd wordt over een film alleen in de openingsweek significant bij te dragen aan de box office. Bezien over alle release weken is de hoeveelheid aandacht op Twitter echter een solide voorspeller. Zoekvolume heeft een negatief effect op box office in de eerste week en wordt daarna positief. Een hoger volume of beter oordeel van amateurrecensies op *imdb.com* leidt niet tot een significant hogere box office.

Het aantal schermen heeft zoals verwacht de meeste invloed op boxoffice-inkomsten. Simpel gezegd geldt; hoe meer beschikbare schermen hoe hoger de box office. Niettemin wijst een tweede analyse uit dat online word-of-mouth verantwoordelijk is voor een deel van de variatie in box office dat niet door het aantal schermen kan worden verklaard. Word-of-mouth lijkt bovendien het effect van de voortschrijdende releaseweken op te heffen, wat bewijst dat word-of-mouth naarmate de tijd vordert doorslaggevend wordt voor het succes van films, en niet de openingsstrategie van de distributeur. Maar ook het volume professionele recensies is een solide voorspeller van box office resultaat, zo blijkt uit deze analyse.

De veronderstelling dat prerelease buzz invloed heeft op de box office prestaties kon worden bevestigd, zowel voor het box office totaal als voor de openingsboxoffice. Kanttekening is dat ook voor prerelease geldt dat het aantal openingschermen nog altijd de grootste verklarende waarde vertegenwoordigt. Verder blijken critici een goede voorspeller te zijn van welke films een hoge totale box office zullen gaan scoren.

Om zekerheid te verkrijgen over de richting van de causaliteit tussen word-of-mouth en boxoffice-inkomsten werd nog een regressie uitgevoerd, maar nu met online word-of-mouth als afhankelijke variabele. De resultaten van deze analyse liggen grotendeels in de lijn der verwachting. Zo blijkt de mate waarin films aandacht krijgen op Twitter niet te worden veroorzaakt door de hoogte van box office of het aantal beschikbare doeken. Een groter volume aan recensies van filmcritici zorgt daarentegen wel voor meer twitterberichten over een filmtitel.

In tegenstelling tot de bevindingen bij Twitter, wordt de mate waarop gezocht

wordt naar filmtitels via Google juist wel hoofdzakelijk bepaald door de box office ontwikkeling en het aantal beschikbare doeken. Daarnaast verhoogt de aanwezigheid van filmsterren het aantal zoekopdrachten voor een filmtitel. Voor zowel Twitter als search geldt dat het *carry over* effect in grote mate het volume word-of-mouth in de volgende periode bepaalt.

H-5

Algemene conclusie

De opkomst van het sociale web (web 2.0) heeft voor een ware informatie-explosie gezorgd. Het moderne internet biedt een omgeving waar bijna twee miljard mensen actief participeren door informatie te creëren, consumeren en te distribueren. Via applicaties als Twitter vinden nu dagelijks honderden miljoenen conversaties plaats online. Zoekmachine Google verwerkt elke dag miljarden zoekopdrachten. Op internet wordt via verschillende applicaties kortom een schat aan informatie gegenereerd. Het overkoepelende doel van deze scriptie was om tot een beter begrip te komen in hoeverre deze online informatie-uitwisseling iets vertelt over de uitkomst van gebeurtenissen in de offline wereld.

De filmmarkt vormt het ideale onderzoeksterrein om de rol van online informatie-uitwisseling te verbinden met offline beslissingen: informatie-uitwisseling tussen consumenten vervult namelijk een cruciale functie in het filmselectieproces. Filmmakers en academici beschouwen de mate waarin er word-of-mouth ontstaat onder het filmpubliek zelfs als dé kritische succesfactor voor films. In dat kader onderzochten diverse studies de invloed van word-of-mouth op boxoffice-succes. De resultaten indiceren een duidelijke relatie tussen word-of-mouth en boxoffice-inkomsten (o.a. Liu, 2006; Duan et al., 2008; Larceneux, 2007; Dellarocas et al., 2007).

Consensus over hoe deze samenhang er precies uitziet en zich verhoudt tot andere succesfactoren is vooralsnog nog niet bereikt. Ook ontbreekt het aan een gestandaardiseerde methode en analytisch raamwerk om online word-of-mouth en film te bestuderen. Het huidige onderzoek breidt uit op bestaande word-of-mouth studies door word-of-mouth te meten aan de hand van het aantal vermeldingen op Twitter en zoekopdrachten naar de betreffende filmtitel in Google Search.

5.1 Beantwoording van de onderzoeksvraag

De onderzoeksvraag die aan begin van dit onderzoek werd gesteld luidde:

Wat is de impact van aandacht voor films binnen Twitter en Google Search, op de boxoffice-inkomsten van Amerikaanse bioscoopfilms in vergelijking met de impact van andere voorspellers van boxoffice-succes?

Op basis van de resultaten uit dit onderzoek kunnen we voorzichtig stellen dat online word-of-mouth inderdaad impact heeft op boxoffice-succes van films. Hoe meer er over films wordt getwitterd of wordt gezocht op Google, hoe groter de kans dat een film in dezelfde week een hogere box office laat zien.

In onderstaande subparagrafen zullen de belangrijkste bevindingen uit het onderzoek worden besproken, waarmee (deels) wordt teruggekoppeld naar de afzonderlijke aandachtsgebieden uit het inleidende hoofdstuk (zie paragraaf 1.5.3).

5.2 Verklarende effecten

Zoals besproken in het theoretisch kader is één van de terugkerende vragen binnen onderzoek naar online word-of-mouth of we kunnen spreken van een causaal verband, en zo ja, welke richting die causaliteit dan volgt.

Wat betreft Twitervolume is een causaal effect op box office aangetoond. Een hoge mate van word-of-mouth op Twitter leidt tot een hogere box office, terwijl een hoge box office niet tot significant meer word-of-mouth leidt. Dit suggereert dat word-of-mouth op Twitter vooral een precedent is van bioscoopbezoek en niet zozeer een gevolg. Of het sentiment van deze aandacht op Twitter positief is of negatief, heeft daarentegen geen significant effect op boxoffice-succes. Het lijkt er dus op dat het type aandacht niet belangrijk is, zolang er maar aandacht voor een film bestaat.

Voor het aantal zoekopdrachten is er eerder sprake van een symmetrische relatie met boxoffice-inkomsten. De patronen in zoekopdrachten correleren sterk met box office ontwikkelingen, maar de resultaten wijzen niet op een causaal verband. Het aantal zoekopdrachten heeft weliswaar een significant verklarend effect op box office, maar wanneer we kijken naar antecedenten blijken zoekopdrachten op hun beurt even sterk te worden beïnvloed door box office en aantal schermen. Zoekopdrachten weerspiegelen wide releases beter dan platformfilms.

Voorts werd voor word-of-mouth binnen Twitter en zoekopdrachten binnen Google het bestaan van een 'overslaand effect' gevonden. Dit effect werd eerder al aangetoond door Liu (2006), en bevestigt daarmee nogmaals het vermoeden van De Vany en Lee (2001) dat een golf van buzz zich doorgaans ontwikkelt als een sneeuwbaaleffect.

5.3 Vergelijking met amateurrecensies

Eén van de assumpties van het huidige onderzoek was dat Twitter en Google search dankzij het *real time* karakter fluctuaties in word-of-mouth beter vertolken dan amateurrecensies, waardoor een beter beeld ontstaat van hoe offline word-of-mouth zich ontwikkelt. Over het algemeen biedt aandacht voor films op Twitter en Google Search een betere verklaring voor verschillen in boxoffice-inkomsten, dan aandacht gemeten via amateurrecensies. De in deze scriptie geïntroduceerde operationalisaties zijn dus een verbetering ten opzichte van tot nu toe gebruikte manieren om word-of-mouth rondom films te meten.

5.4 Valorisatie

Voor valorisatie werden nauwelijks significante effecten op de afhankelijke variabelen gevonden. In de huidige studie kon evenals bij Liu (2006) en Larceneux (2007) geen bewijs

worden gevonden voor de observatie dat word-of-mouth in het bijzonder de neiging heeft in volume toe te nemen wanneer valorisatie positief is (De Vany en Lee, 2001; Duan et al., 2008). Het feit dat Duan et al. (2008) als enige onderzoekers wel een significant valorisatie-effect wisten aan te tonen, heeft vermoedelijk te maken met het feit dat zij een dagelijks meting hanteerden in plaats van een wekelijkse.

Wel bevestigen de resultaten dat het oordeel van critici en publiek bij wide releases dichter bij elkaar ligt dan dit bij platform releases het geval is (Lang et al., in: Caves, 2000). Voorts laten de data zien dat Twittergebruikers tijdens de prerelease positiever zijn dan tijdens de postrelease, conform de bevindingen van Liu (2006) en verwachting van De Vany en Lee (2001).

5.5 Prerelease buzz

Naast de wekelijkse effecten heeft ook de hoeveelheid prereleaseberichten op Twitter een sterke voorspellende waarde op totale boxoffice-inkomsten en openingsboxoffice. Net als bij postrelease word-of-mouth, is het sentiment van deze twitterberichten irrelevant voor boxoffice-succes. Een hoog zoekvolume in de prerelease week verhoogt eveneens de kansen op een hogere box office in de openingsweek, al geldt dit met name voor wide releases. Voor platformreleases kan een hoog zoekvolume in het begin misleidend zijn, aangezien een hoog zoekvolume zich hier in de eerste weken doorgaans niet weerspiegelt in een hoge box office. Dit is ook logisch, wanneer we bedenken dat de beschikbaarheid van schermen in de eerste weken zeer beperkt is bij platform films.

Veel aandacht van critici rondom de opening van een film verhoogt eveneens de kans op hogere totale boxoffice-inkomsten.

5.6 Critici

Critici vervullen nog altijd een waardevolle rol daar waar het gaat om het signaleren van populaire films. De bevindingen van dit onderzoek ondersteunen met name het perspectief dat critici voorspellers zijn van populaire smaak (Basuroy et al., 2007). Het aantal recensies van critici is namelijk zowel een significante voorspeller van totale box office, maar ook van het volume word-of-mouth. De vraag of critici ook daadwerkelijk invloed hebben op box office is lastiger met zekerheid aan te duiden

Mijn interpretatie is dat de invloed van critici op boxoffice-inkomsten vooral indirect verloopt. Dit kan op twee manieren; 1) Veel aandacht van critici helpt buzz onder het publiek op gang te brengen, dit laatste vertaalt zich vervolgens in meer bioscoopbezoeken; 2. Een andere mogelijkheid is dat critici de films identificeren waarover naar verwachting veel gepraat zal worden door het publiek. Ook hier is word-of-mouth verantwoordelijk voor de daadwerkelijke invloed op boxoffice-succes.

In tegenstelling tot eerder onderzoek zoals dat van Reinstein en Snyder (2000) en Basuroy et al. (2003) werden geen significante effecten gevonden voor het artistieke

oordeel van filmcritici (valorisatie) op boxoffice-inkomsten of op word-of-mouth. Ook hier lijkt te gelden: het waardeoordeel van de aandacht is niet belangrijk, als er maar veel aandacht is voor een film onder critici.

5.7 Verschillende soorten buzz

Hoewel het evident is dat zowel Twitter als Google search sterk samenhangen met boxoffice-succes, suggereert de discrepantie in de uitkomsten dat er sprake is van twee verschillende soorten buzz. Zoekgedrag wordt duidelijk sterker veroorzaakt door box office ontwikkelingen en beschikbare schermen, terwijl Twitter sterker samenhangt met critici en over het algemeen vrij autonoom is ten opzichte van box office ontwikkeling.

De resultaten behorende bij Twitter sluiten goed aan bij voorgaande conclusies van o.a. Liu (2006), Duan et al. (2007) en De Vany en Lee (2001). Deze auteurs stelden dat er een causaal verband bestaat tussen de mate waarin filmtitels onder (online)consumenten aandacht genieten, en de populariteit van deze titels in de box office. De bevindingen behorende bij Google Search zijn het beste te positioneren onder de conclusies van Duan, Gu & Winston (2008) en Larceneux (2007). Zij stellen dat er bij buzz en boxoffice-succes sprake is van een complex feedback mechanisme van wederzijdse beïnvloeding, en niet zozeer van een eenzijdige relatie. Zoekgedrag op Google zal –wanneer de film eenmaal draait- vermoedelijk meer samen hangen met situationele prikkels zoals het opzoeken waar de film draait, waarbij de keuze tot een bezoek eigenlijk al gemaakt is. En andere interpretatie is dat bioscoopbezoekers de neiging hebben extra informatie te zoeken over een film na een bioscoopbezoek. Op basis van de inzichten uit dit onderzoek blijft het echter bij speculatieve uitspraken.

Een nuancerende noot bij de resultaten is dat de proportie verklaarde variantie van boxoffice-inkomsten met slechts 4 % kon worden verbeterd door de toevoeging van online word-of-mouth variabelen. De kritiek van Holbrook & Addis (2008) dat de impact van buzz op box office in het algemeen wat wordt overschat lijkt dus enigszins gerechtvaardigd. Het individuele effect van de onderzochte buzz-variabelen op box office is relatief klein vergeleken bij 'sterke' variabelen zoals de beschikbaarheid van schermen. Maar in een industrie waar onzekerheid de norm is, is elke procentpunt verklaarde variantie toch weer een stapje dichterbij het ultieme geheim van boxoffice-succes.

H-6

Reflectie, beperkingen en toekomstig onderzoek

6.1 Reflectie

Deze scriptie heeft laten zien dat data van het sociale web inderdaad gebruikt kunnen worden om uitspraken te doen over uitkomsten in de fysieke wereld. Deze constatering dwingt wel tot de meer fundamentele vraag wat het begrip online buzz of online word-of-mouth nu precies meet. Het grootste gedeelte van de theorie gaat er nog altijd van uit dat online word-of-mouth een natuurgetrouwe representatie is van offline word-of-mouth. Naar mijn mening wordt online buzz echter wat te gemakkelijk beschouwd als 'spiegeleffect' van offline word-of-mouth. Een essentieel verschil is bijvoorbeeld dat communicatie online, zeker op Twitter en Google, merendeels bestaat uit eenrichtingsverkeer. Gebruikers zijn vooral aan het zenden en niet op een direct manier aan het communiceren zoals bij inter-persoonlijke gesprekken het geval is. De communicatie over en weer die plaats vindt op Twitter en Google gaat dus voorbij aan word-of-mouth in de klassieke zin des woord.

De resultaten bewijzen tegelijkertijd wel dat informatie uitgewisseld op Twitter en Google (met andere gebruikers, of simpelweg met een 'interface') een uitstekende indicatie verschaft van de mate waarin een film op dat moment 'leeft' onder de consument. De stimuli die ten grondslag liggen aan deze informatie-uitwisseling kunnen echter overal vandaan komen, en bevinden zich niet exclusief binnen het domein van consumentenconversaties. Wellicht wordt het daarom tijd om een nieuwe variabele genaamd 'niveau van betrokkenheid' te introduceren in studies naar word-of-mouth.

Mijn conclusie luidt dan ook dat het sociale web niet alleen intentionele communicatie- boodschappen medieert, maar ook onze veelal latente motivaties, onuitgesproken gedachten en behoeftes. Waar online amateurrecensies door onderzoekers worden beschouwd als de meetbare versie van offline word-of-mouth, gaan applicaties als Twitter en Search nog een stapje verder. Gedachtes, behoeftes en andere prikkels die zich voorheen alleen 'tussen de oren' manifesteerden, materialiseren zich nu direct in meetbare eenheden, zoals een zoekopdracht op Google of een vermelding op Twitter. Web 2.0 applicaties maken voorheen verborgen informatie transparant hetgeen –mits slim gebruikt – kan leiden tot zeer waardevolle inzichten. Een conclusie waar bedrijven, organisaties en overheden hun voordeel mee kunnen doen.

6.2 Beperkingen

Aan het begin van deze thesis is benadrukt dat het onderzoek verkennend van aard is. Naast nieuwe wetenschappelijke bijdragen heeft dit ook de nodige inzichten ten aanzien van de methodiek van online word-of-mouth studies opgeleverd. De belangrijkste inzichten en de consequenties hiervan voor de resultaten zullen hier worden besproken:

De belangrijkste noviteit van deze scriptie ten opzichte van bestaand onderzoek betrof het gebruik van een nieuwe operationalisering van het verschijnsel buzz, te weten aandacht op Twitter en zoekopdrachten via Google Search. Eén van de grootste uitdagingen van deze scriptie was dan ook het ontwerpen van een geschikte methode om deze variabelen te meten. Met name het vinden van een betrouwbaar en praktisch waarnemingsinstrument voor Twitter bleek geen makkelijke opgave. Waar zoekdata van Google relatief eenvoudig met één druk op de knop kon worden opgevraagd, bleek er geen toegankelijk programma te bestaan dat automatisch of met terugwerkende kracht grote hoeveelheden Twitterberichten kan verwerken. Wellicht is deze praktische beperking de primaire reden dat onderzoekers in vergelijkbare studies naar online word-of-mouth zich beroepen op amateurrecensies. Deze kunnen immers betrekkelijk eenvoudig met terugwerkende kracht worden opgezocht.

Uiteindelijk is gekozen voor een grotendeels handmatige oplossing waarbij Twitterberichten drie keer in de week op gezette tijden moesten worden gemeten. Ook de analyse met betrekking tot valorisatie verliep slechts gedeeltelijk automatisch. Hoewel de ingezette waarnemingsinstrumenten en analyse tools binnen de grenzen van de mogelijkheden bevredigende resultaten hebben opgeleverd, bleek deze manier van dataverzameling absoluut niet schaalbaar. Een consequentie hiervan was dat in het huidige onderzoek slechts 24 films konden worden geanalyseerd. En daarmee levert het onderzoek aanzienlijk in op generaliserende waarde.

Het ontbreken van significante resultaten voor nagenoeg alle valorisatievariabelen heeft vermoedelijk meer te maken met een gebrekkige meting dan de werkelijk invloed van dit concept. Op moment van schrijven is nog geen software gebaseerd programma voor handen dat om kan gaan met semantiek en contextafhankelijke betekenis van woorden en symbolen. Dit blijft vooralsnog mensenwerk. Zeker voor Twitter, waar de valorisatie uit een korte tekst van 140 tekens moet worden gedestilleerd, is de enige echt betrouwbare methode een menselijke analyse. Nadeel is dat dit meteen weer problemen met betrekking tot schaalbaarheid met zich mee brengt.

Een ander inzicht waartoe dit onderzoek heeft geleid is het belang van de gekozen tijdsinterval bij het meten van online word-of-mouth. Het tijdsinterval was een dwingende keuze die voor de aanvang van het onderzoek gemaakt moest worden. Deze keuze is gemaakt op basis van praktische redenen en vergelijkbare tijdsintervallen in voorgaande studies. Met uitzondering van Duan et al. (2007) gebruiken bestaande online word-of-

mouth studies een interval van weken, mede omdat beslissingsmomenten zoals het aantal ingekochte schermen gedurende filmreleases, op wekelijkse basis plaatsvinden. Achter bezien moet ik concluderen dat bij een wekelijkse meting waarschijnlijk een hoop verschillen over het hoofd worden gezien of verdwijnen door het middelen van de gegevens. De ad hoc uitgevoerde extra analyse tussen zoekgedrag en box office bevestigt dat op dagniveau een veel sterkere samenhang gevonden kan worden simpel omdat aantal waarnemingen veel groter is per eenheid.

Mijn aanbeveling is dan ook dat in toekomstig onderzoek naar buzz en box office een dagelijks interval wordt aangehouden. Juist het feit dat buzz op media als Twitter en Google zich *real time* manifesteert vraagt om een analyse waarin de dagelijkse gegevens in verband worden gebracht met dagelijkse box office. Zoals eerder onderstreept vereist een dergelijke analyse wel een schaalbare dataverzamelmethode.

Een laatste kritische kanttekening bij het onderzoek is dat de invloed van de variabele 'tijd' in de toegepaste analysemethodes niet optimaal berekend is. Hiervoor zou eigenlijk een Multilevel analyse gebruikt moeten worden. Dit bleek gezien de beschikbare tijd en middelen helaas voor deze scriptie geen haalbare kaart.

6.3 Toekomstig onderzoek

Deze scriptie heeft de eerste stappen heeft gezet in het uiteenrafelen van de impact van Twitter en search op boxoffice-succes. De resultaten wijzen –in het geval van Twitter– voorzichtig op een causaal verband met het succes van films. Om meer duidelijkheid te krijgen over de precieze werking en robuustheid van deze relatie is vervolgonderzoek nodig dat deze relatie meer op detailniveau in kaart brengt.

Een voor de hand liggend extensie op het huidige onderzoek is een dagelijkse meting van Twitter gedurende een langer tijdvak voor meer eenheden. Zodoende kunnen met meer zekerheid generaliseerbare uitspraken gedaan worden over de precieze impact van online word-of-mouth op boxoffice-succes. Met meer eenheden kunnen ook betere uitspraken gedaan worden over de gevonden verschillen in buzz-ontwikkeling bij platformfilms- versus wide releases. Bovendien kan bij een dergelijke methode ook geëxperimenteerd worden met voorspellingsmodellen. Helpt de dichtheid en het sentiment van tweets bijvoorbeeld om de box office enkele dagen later te voorspellen? En op welk tijdsinterval is het voorspellende effect het sterkst?

Voorts valt te denken aan een uitbreidend onderzoek naar de invloed van prerelease buzz op de openings- en totale boxoffice-inkomsten van films. Idealiter wordt hier ook rekening gehouden met meer controlevariabelen zoals de timing en intensiteit van marketinginspanningen, en de actuele dichtheid en valorisatie van professionele recensies. Eventueel kan een dergelijke studie kracht bij worden gezet door een kwalitatieve analyse te maken van prerelease Twitterberichten over films. Welke categorieën kunnen we

bijvoorbeeld onderscheiden in de berichten? Bevatten veel tweets een waardeoordeel over films of zijn het meer neutrale mededelingen? Gecombineerd met een helder beeld van schommelingen in het sentiment op Twitter kan zo een gedetailleerd beeld worden geconstrueerd van prerelease word-of-mouth.

In een latere fase zou het construct online buzz kunnen worden uitgebreid met andere sociale media data. Bijvoorbeeld het aantal *likes* op *Facebook*, het fluctuerende aantal 'votes' op *imdb*, paginaweergaves van bezochte filmpagina's, vermeldingen van films op amateurblogs; de mogelijkheden hierin zijn legio. Het wachten is op een toegankelijker en betrouwbare manier om deze enorme hoeveelheden data te kunnen aggregeren en bewerken. Kwesties met betrekking tot privacy zullen ongetwijfeld een rol gaan spelen in de toegankelijkheid van dit soort informatie.

Tot slot kan het ook interessant zijn het onderzoek meer uit te breiden in de breedte. Zo is er naar mijn weten nog betrekkelijk weinig bekend over de manier waarop de consument zich specifiek oriënteert op het filmselectieproces. Een grootschalige survey zou meer inzicht kunnen bieden in de consumptie en receptie van online word-of-mouth alsook de mate waarin de consument zelf actief bijdraagt aan deze vorm van word-of-mouth. Deze bevindingen zouden de uitkomsten van het huidige onderzoek en andere onderzoeken naar word-of-mouth en boxoffice-inkomsten alleen maar sterker maken.

Literatuurlijst

Boeken en wetenschappelijke artikelen:

- Ainslie, A., Dreze, X. & Zufryden, F. (2005). Modeling Movie Life Cycles and Market Share. *Marketing Science*, 24(3), 508 - 517.
- Anderson, C. (2006). *The Long Tail: Why the Future of Business Is Selling Less of More*. Amsterdam: Nieuw Amsterdam Uitgevers.
- Anderson, E. (1998). Customer Satisfaction and Word-of-Mouth. *Journal of Service Research*, 1(1), 5 - 17.
- Banerjee, A. V. (1992). A Simple Model of Herd Behaviour. *Quarterly Journal of Economics*, 107(3), 797 - 817.
- Basuroy, S., Chatterjee, S. & Ravid, S. A. (2003). How Critical Are Critical Reviews? The Box office Effects of Film, Critics, Star Power and Budgets. *Journal of Marketing*, 67, 103 -117.
- Baym, K., N. (2006). *Interperonal Life Online*. In L. A. Lievrouw & S. Livingstone (Eds.), *The Handbook of New Media: Updated Student Edition* (5 -55). London: Sage Publications.
- Bayus, B. (1985). Word-of-mouth: The Indirect Effect of Marketing Efforts. *Journal of Advertising Research*, 25(3), 31 - 39.
- Belch, M. A., Krentler, K. A. & Willis-Flurry, L. A. (2005). Teen internet mavens: Influence in family decision making. *Journal of Business Research*, 58, 569 - 575.
- Bielby, W. T, Bielby, D. D. (1994). All Hits Are Flukes: Institutionalized Decision Making and the Rethoric of Network Prime Time Program Development. *The American Journal of Sociology*, 99(5), 1287 - 1313.
- boyd, D. M., Ellison, N. B. (2008). Social Network Sites: Definition, History, and Scholarship. *Journal of Computer -Mediated Communication*, 13, 210 - 230.

- boyd D. M. & Marwick, A. E. (2010). I Tweet Honestly, I Tweet Passionately: Twitter User, Context Collapse, and the Imagined Audience. *New Media and Society*, 13(1), 114 – 133. DOI: 10.1177/1461444810365313
- Bristor, J. M. (1990). Enhanced Explanations of Word-of-mouth Communications: The Power of Relationships. *Research in Consumer Behaviour*, 4, 51 - 83.
- Broder, A. (2002). A Taxonomy of Websearch. *SIGIR Forum*, 36(2), 3 - 10.
- Brown, J., Broderick, J. & Lee, N. (2007). Word-of-Mouth Communication within Online Communities: Conceptualizing the Online Social Network. *Journal of Interactive Marketing*, 21(3), 2 - 20.
- Chakravarty, A., Liu, Y. & Mazumdar, T. (2010). The Differential Effects of Online Word-of-Mouth and Critics' Reviews on Prerelease Movie Evaluation. *Journal of Interactive Marketing*, 24, 185 - 197.
- Chen, Y., Fay, S. & Wang, Q. (2003). *Marketing Implications of Online Consumer Product Reviews*. Opgehaald van <http://plaza.ufl.edu/faysa/review.pdf>
- Cheung, C.M.K., Lee, M. K. O. & Rabjohn, N. (2008). The Impact of Electronic Word-of-mouth: The Adoption of Online Opinions in Online Customer Communities. *Internet Research*, 18(3), 229 - 247.
- Chung, C.Y.C. & Darke, P.R. (2006). The Consumer as Advocate: Self-relevance, Culture, and Word-of-mouth. *Market Lett*, 17, 269 - 279.
- Debenedetti, S. (2006). The role of Media Critics in the Cultural Industries. *International Journal of Arts Management*, 30 - 42.
- De Lille, D. (2010). Marketing and Distribution of Film (Powerpoint slides). Opgehaald van http://bbarchive.eur.nl/webapps/portal/frameset.jsp?tab=courses&url=/bin/common/course.pl?course_id=_43084_1
- Dellarocas, C., Zhang, X. M. & Awad. N. F. (2007). Exploring The Value of Online Product Reviews in Forecasting Sales: The Case of Motion Pictures. *Journal of Interactive Marketing*, 21(4), 23 - 45.

- De Vany, A. (2004). *Hollywood Economics: How Extreme Uncertainty Shapes the Film Industry*. London: Routledge
- De Vany, A. & Lee, C. (2001). Quality Signals in Information Cascades and the Dynamics of the Distribution of Motion Picture Box Office Revenues. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 25, 593 - 614.
- De Vany, A. & Walls, W. D. (1997). The market for motion pictures: Rank, revenue and survival. *Economic Inquiry*, 4(35), 783 - 797.
- De Vany, A. & Walls, W.D. (1999). Uncertainty in de Movie Industry: Does Star Power Reduce the Terror of the Box Office? *Journal of Cultural Economics*, 23(4), 285 - 318.
- DiMaggio, P. (1987). Classification in Art. *American Sociological Review*, 52, 440 - 455.
- Duan, W., Gu, B. & Whinston, A. B. (2008). The Dynamics of Online Word-of-mouth and Product Sales: An Emperical investigation of the Movie Industry. *Journal of Retailing*, 84, 233 - 242.
- Dye, R. (2000). The Buzz on Buzz. *The Harvard Business Review*, 78(6), 139 - 146.
- Elberse, A. (2007). The Power of Stars: Do Stars Actors Drive the Success of Movies? *Journal of Marketing*, 71, 102 - 120.
- Elberse, A. & Eliashberg, J. (2003). Demand and Supply Dynamics for Sequentially Released Products in International Markets: The Case of Motion Pictures. *Marketing Science*, 22(3), 329 - 354.
- Eliashberg, J. & Shugan, S. M. (1997). Film Critics: Influencers or Predictors? *The Journal Of Marketing*, 61(2), 68 - 78.
- Engel, J. F., Kegerreis, R. J. & Blackwell, R. D. (1969). Word-of-Mouth Communication by the Innovator. *The Journal of Marketing*, 33(3), 15 - 19.
- Faber, R. & O'Guinn, T. (1984). Effect of Media Advertising and Other Sources on Movie Selection. *Journalism Quarterly*, 61, 371 - 377.

- Field, A. (2009). *Discovering Statistics using SPSS*. London: Sage Publications.
- Flynn L. R., Goldsmith R. E. & Eastman J. K. (1996). Opinion leaders and opinion seekers : two new measurement scales, *Journal of the Academy of Marketing Science*, 24(2), 137 - 147.
- Gemser, G., Van Oostrum, M. & Leenders, M. A. A. M. (2007). The impact of film reviews on the box office performance of arthouse versus mainstream motion pictures. *Journal of Cultural Economics*, 31(1), 43 - 63.
- Gitlin, T. (1994). *Inside Primetime*. London: Routledge.
- Gladwell, M. (2000). *The Tipping Point: How Little Things Can Make a Big Difference*. New York: Back Bay Books.
- Godes, D. & Mayzlin, D. (2004). Using Online Conversations to Study Word-of-mouth Communication. *Marketing Science*, 23, 545 – 560.
- Goldsmith, R. E., Horowitz, D. (2006). Measuring Motivations for Online Opinion Seeking. *Journal of Interactive Advertising*, 6(2), 3 - 14.
- Granovetter, M. (1973). The Strength of Weak Ties. *American Journal of Sociology*, 78, 1360 - 1380.
- Gruber, T. (2007). Collective Knowledge Systems: Where the Social Web meets the Semantic Web. *Journal of Web Semantics*, 4 - 18.
- Ho, J. Y. C. & Dempsey, M. (2008). Viral Marketing: Motivations to Forward Online Content. *Journal of Business Research*, 63, 1000 - 1006.
- Holbrook, M. B. & Addis, M. (2008). Art versus Commerce in the Movie Industry: A Two-Path model of Motion Picture Success. *Journal of Cultural Economics*, 32(2), 87 - 107.
- Huberman, B. A. & Asur, S. (2010). Predicting the Future with Social Media. Opgehaald van www.hpl.hp.com/research/scl/papers/socialmedia/socialmedia.pdf

- Huberman, B. A., Romero, D. M. & Wu, F. (2008, 4 oktober). Social Networks that Matter: Twitter under the Microscope. Opgehaald van <http://www.uic.edu/htbin/cgiwrap/bin/ojs/index.php/fm/article/view/2317/2063>
- Hu, N., Liu, L. & Zhang, J. J. (2008). Do Online reviews affect product sales? The Role of Reviewer Characteristics and Temporal Effects. *Information Technology and Management*, 9(3), 201 - 214.
- Jansen, B. J. & Zhang, M. , Sobel, K. & Chowdury, A. (2009). Twitter Power: Tweets as Electronic Word-of-mouth. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 60(11), 2169 - 2188.
- Java A., Song, X., Finin, T. & Tseng, B. (2007). Why We Twitter: Understanding Microblogging Usage and Communities. *Proceedings of the 9th WebKDD and 1st SNA-KDD 2007 workshop on Web mining and social network analysis*. Opgehaald van <http://portal.acm.org/citation.cfm?id=1348556>
- Jones, J. M. & Ritz, C. J. (1991). Incorporating Distribution into New Product Diffusion Models. *International Journal of Research*, 8, 91 - 112.
- Keen, A. (2007). *The Cult of the Amateur*. London: Nicholas Brealey Publishing
- Keenan, A. & Shiri, A. (2009). Sociability and Social Interaction on Social Networking Websites. *Library Review*, 58(6), 4389 - 450.
- Keller, E. & Berry, J. (2006). *Word-of-mouth: The Real Action is offline*. Geraadpleegd via <http://www.kellerfay.com/news-events/word-of-mouth-the-real-action-is-offline>
- Kiyoki, Y. & Zettsu, K. (2006). Towards Knowledge Management Based on Harnessing Collective Intelligence on the Web. In S. Staab & V. Svatek (Eds.), *Managing Knowledge in a World of Networks* (350 - 357). Berlin: Springer Berlin.
- Kozinets, R. V. (2002). The Field Behind The Screen: Using Netnography for Marketing Research in Online Communities. *Journal of Marketing Research*, 39, 61 - 72.
- Küng, L. (2008). *Strategic Management in the Media: Theory to practice*. London: Sage.

- Leskovec, J., Adamic, L. A. & Huberman, B. A. (2007). The Dynamics of Viral Marketing. *ACM Trans (1)1*. Opgehaald via <http://doi.acm.org/10.1145/1232722.1232727>
- Litman, B. R. (1983). Predicting the success of Theatrical Movies: An Empirical Study. *Journal of Popular Culture*, 17, 159 – 175
- Litman, B. R. & Ahn, H. (1998). *Predicting Financial Success of Motion Pictures*. In B.R. Litman (Ed.), *The Motion Picture Mega-Industry*. Needham Heights: Allyn & Bacon Publishing Inc.
- Liu, Y. (2006). Word-of-mouth for Movies: Its Dynamics and Impact on Box office Revenu. *Journal of Marketing*, 70, 74 - 89.
- McFedries, P. (2007). Technically speaking: All a-Twitter. *IEEE Spectrum*, 44(10), 84 - 84.
- Pitta, D.A., Fowler, D. (2005). Internet Community Forums: An Untapped Resource for Consumer Marketers. *Journal of Consumer Marketing*, 22(5), 265 - 274.
- Murugesan, S. (2007). Understanding Web 2.0. *IT Professional*, 9(4), 34 - 41.
- Nardi, B. A., Schiano, D. J., Gumbrecht, M. & Swartz, L. (2004). Why we Blog. *Communications of the ACM*, 47(12), 42 - 46.
- O'Reilly, T. (2005). *What Is Web 2.0: Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software*. Opgehaald via <http://www.oreilly.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/30/what-isweb20.html>
- O'Reilly, T. & Batelle, J. (2009). *Web Squared: Web 2.0 Five Years On*. Special report for Web 2.0 Summit, San Francisco, CA. Opgehaald van http://gossgrrove.com/sites/default/files/web2009_websquared-whitepaper.pdf
- Ornstein, S.I. (1994). Motion Picture Distribution, Film Splitting and Antitrust policy. *Hastings Communication and Entertainment Law Journal*, 17, 415 - 444.
- Ravid, S. A. (1999). Information, Blockbusters & Stars: A study of the Film Industry. *Journal of Business*, 72, 463 - 492.

- Reingen, P. H. & Kernan, J. B. (1986). Analysis of Referral Networks in Marketing: Methods and Illustration. *Journal of Marketing Research*, 23, 370 - 8.
- Rijsbergen, Van., C. J. (1979). Information Retrieval. Opgehaald van <http://www.dcs.gla.ac.uk/Keith/Preface.html>
- Rogers, E. (1983). *Diffusion of Innovations*. New York: The Free Press
- Rose, D. E. & Levinson, D. (2004). Understanding User Goals in Web Search. *Proceedings of the 13th international Conference on World Wide Web*. Opgehaald van <http://portal.acm.org/citation.cfm?id=988675>
- Senecal, S. & Nantel, J. (2004). The Influence of Online Product Recommendations on Consumers' Online Choices. *Journal of Retailing*, 80(2), 159 - 169.
- Shao, G. (2008). Understanding the Appeal of User-Generated Media: a Uses and Gratification Perspective. *Internet Research*, 19(1), 1066 - 2243.
- Sun, T., Youn, S., Wu, G. & Kuntaraporn, M. (2006). Online Word-of-Mouth (or Mouse): An Exploration of Its Antecedents and Consequences. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 11, 1104 - 1127.
- Tepper, S. J., Hargittai, E. (2009). Pathways to Music Exploration in a Digital Age. *Poetics*, 37, 227 - 249.
- Thelwall, M., Buckley, K., Paltoglou, G., Cai, D. & Kappas, A. (2010). Sentiment strength detection in short informal text. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 61(12), 2544 - 2558.
- Vernet, E. (2007). *Le leadership d'opinion en marketing :une double force d'attraction et de conviction?* Opgehaald via http://www.escp-eap.net/conferences/marketing/2007_cp/Materiali/Paper/Fr/Vernet.pdf
- Walls, W. D. (2005). Modelling Heavy Tails and Skewness in Film Returns. *Applied Financial Economics*, 15, 1181 - 1188.
- Young, S. M., Gong, J. J., Van der Stede, W. A., Sandino, T. & Du, F. (2008). The Business of Selling Movies. *Strategic Finance*. Opgehaald van <http://www.uniweimar>.

de/medien/marketing/lehre/skripte/files/young_et_al_strategic_finance_2008_business_of_selling_movies.pdf

- Zhao, D. & Rosson, M. B. (2009). How and Why we Twitter. *Proceedings of the ACM 2009 international conference on Supporting group work*. Opgehaald van <http://portal.acm.org/citation.cfm?id=1531710>
- Zufryden, F. (1996). Linking Advertising to Box office Performance of New Film Releases: A Marketing Model. *Journal of Advertising Research*, 29 – 41.
- Zufryden, F. (2000). New Film Website Promotion and Box Office Promotion. *Journal Of Advertising Research*, 55 - 64.

Geraadpleegde nieuwsbronnen op websites:

- ABN Amro .(2000). Filmspace: Behind the Scenes. Opgehaald 20 juni 2011 van <http://www.pbs.org/wgbh/pages/frontline/shows/hollywood/business/windows.html>
- Alexa. (2010) Top 500 Sites on the Web. Opgehaald 15 maart 2011 van <http://www.alexa.com/topsites>
- ANP. (2010). Internetbureau peilt politieke voorkeur Twitteraars. Opgehaald 4 maart 2011 van <http://www.nu.nl/nieuws/2253208/internetbureau-peilt-politieke-voorkeur-Twitteraars.html>
- Bradley, P. (2011, 5 februari). Great Blog Statistics (weblog bericht). Opgehaald 6 mei 2011 van http://philbradley.typepad.com/phil_bradleys_weblog/2010/03/great-blog-statistics.html
- comScore. (2011). comScore Releases December 2010 Search Engine Rankings. Opgehaald 4 april van http://www.comscore.com/Press_Events/Press_Releases/2011/1/comScore_Releases_December_2010_U.S._Search_Engine_Rankings
- Get Glue. (2011, 3 juni). Analyzing movies at Get Glue (weblog bericht). Opgehaald 5 juni 2011 van <http://blog.getglue.com/?p=7552>

- Parr, B. (2011, 11 april). Microsoft Bing controls 30% of the Search Market, Google Slowly Sinking (weblog bericht). Opgehaald 8 mei 2011 van <http://mashable.com/2011/04/11/bing-google-stats/>
- Nielsen. (2011, 4 februari). *Facebook and Twitter posts large year over year gains in unique visitors* (weblog bericht). Opgehaald 4 maart 2011 van <http://blog.nielsen.com/nielsenwire/global/facebook-and-Twitter-post-large-year-over-year-gains-in-unique-users>
- SEO page. (2010). Marktaandeel Zoekmachines Nederland 2010. Opgehaald 5 maart 2011 van <http://www.seopage.nl/marktaandeel-zoekmachines-nederland-2010>
- Sysomos Inc. (2010). Exploring the use of Twitter Around the World. Opgehaald 10 april 2011 van <http://www.sysomos.com/insidetwitter/geography/>
- Tongeren, van T. (2010). Limburger Voorspelt Beurskoers via Twitter. Opgehaald 8 april 2011 van <http://www.nu.nl/internet/2362854/limburger-voorspelt-beurskoers-via-Twitter.html>

Overige geraadpleegde websites:

- <http://archivist.visitmix.com>
- <http://www.boxofficemojo.com>
- <http://www.businessinsider.com>
- <http://www.google.com/insights/search>
- <http://www.imdb.com>
- <http://www.onlineschools.com>
- <http://www.rottentomatoes.com>
- <http://www.stemr.nl>
- <http://www.the-movie-times.com>

- <http://www.the-numbers.com>
- <http://www.twitter.com>

Appendix 1

Prerelease zoekvolume en geaggregeerde box office-inkomsten:

Model		Standardized Beta	Sig.	R ²
1	(Constant)		.789	.567
	Sequel ia of nee	.036	.826	
	Genre	-.006	.971	
	Sterrencast	.031	.855	
	ScreensLOG	.564**	.023	
	budgetLOG	.224	.366	
2	(Constant)		.521	.821
	Sequel ia of nee	.010	.928	
	Genre	-.031	.793	
	Sterrencast	-.032	.787	
	ScreensLOG	.451**	.013	
	budgetLOG	.150	.383	
	CritrwLOG	.519**	.001	
	Criticsvalence	.161	.194	
3	(Constant)		.767	.837
	Sequel ia of nee	.018	.869	
	Genre	-.069	.570	
	Sterrencast	-.030	.798	
	ScreensLOG	.478**	.010	
	budgetLOG	.133	.436	
	CritrwLOG	.553**	.001	
	Criticsvalence	.154	.207	
	SearchLOG	-.138	.243	

Afhankelijke variabele = box office week 1-5

Appendix 2

Invloed dagelijks zoekvolume op dagelijkse box office-inkomsten van platformfilms. Waarden staan gerapporteerd als ongestandaardiseerde regressiecoëfficiënt:

Week	1	2	3	4	5
<i>Variabele:</i>					
Constant	81,907	145,173	198,877	215,239	300,201
sig	,000	,000	,000	,000	,001
Aant. Schermen	5,455	-1,838	-12,360	-17,054	-26,734
sig	,009	,324	,001	,000	,062
Dag in release	-13,352	-8,814	-5,971	-4,664	-5,355
sig	,000	,000	,005	,002	,029
Dagelijks zoekvol	-,320	-,338**	-,038	,631**	1,132**
sig	,077	,026	,815	,000	,012

N=126

Afhankelijke variabele = dagelijkse box office platformfilms

Invloed dagelijks zoekvolume op dagelijkse box office-inkomsten van wide-release films. Waarden staan gerapporteerd ongestandaardiseerde regressiecoëfficiënt:

Week	1	2	3	4	5
<i>Variabele:</i>					
Constant	147,553	230,542	31,137	22,014	15,556
sig	,014	,000	,002	,007	,022
Aant. Schermen	-12,538	-24,689	-,315	,842	,588
sig	,101	,000	,744	,228	,147
Dag in release	-9,608	-3,433	-1,880	-1,240	-,689
sig	,000	,000	,000	,000	,001
Dagelijks zoekvol	,564**	,686**	,579**	,374**	,273**
sig	,000	,000	,000	,000	,000

N= 511

Afhankelijke variabele = dagelijkse box office platformfilms

Appendix 3 – Correlatiematrix

	Wide or platfomrelea	Seque	Genre	Week in releasecyclu	Sterre	budget	Boxoffic	Critvolm	Critval	Screens	IMDBv	IMDBv	Twitvo	Twitva	Search
Wide or platfomrelea	1														
Sequel	,234**	1													
	,005														
Genre	,258**	,000	1												
	,002	1,000													
Week in releasecyclu	,000	,000	,000	1											
	1,000	1,000	1,000												
Sterrencast	,306**	,051	,169*	,000	1										
	,000	,544	,043	1,000											
budge	,616**	,109	,411**	,000	,365**	1									
	,000	,194	,000	1,000	,000										
Boxoffice	,307**	,077	,100	,447**	,088	,262**	1								
	,000	,357	,233	,000	,294	,002									
Critvolum	,595**	,113	,294**	,000	,219**	,450**	,324**	1							
	,000	,178	,000	1,000	,008	,000	,000								
Critvalence	-,227**	,032	-,035	,000	,018	-,300**	-,002	,023	1						
	,006	,705	,675	1,000	,832	,000	,978	,781							
Screenscou ntLOG	,535**	,136	,097	,400**	,112	,431**	,922**	,398**	-,100	1					
	,000	,104	,246	,000	,180	,000	,000	,000	,233						
IMDBvol	,473**	,052	,097	,045	,022	,392**	,615**	,487**	-,171*	,702**	1				
	,000	,539	,249	,597	,793	,000	,000	,000	,041	,000					
IMDBval	-,185*	,060	,003	-,204*	,058	-,137	-,163	-,302**	,135	-,186*	-,165	1			
	,045	,521	,972	,027	,531	,140	,077	,001	,144	,044	,074				
Twitvol	,744**	,187*	,151	-,138	,117	,491**	,474**	,641**	-,168*	,613**	,763**	-,150	1		
	,000	,025	,071	,098	,164	,000	,000	,000	,044	,000	,000	,105			
Twitval	,116	-,205*	-,156	-,022	,324**	,103	-,037	-,020	,008	,003	,089	,116	,197*	1	
	,167	,014	,062	,793	,000	,218	,660	,808	,924	,972	,293	,209	,018		
Search	,109	-,013	-,021	-,160	-,106	-,002	,427**	,236**	,159	,326**	,340**	-,148	,328**	,018	1
	,193	,879	,801	,055	,207	,979	,000	,004	,057	,000	,000	,111	,000	,829	

N=144

* Correlatie is significant op het 0,05 betrouwbaarheidsinterval

**Correlatie is significant op het 0,01 betrouwbaarheidsinterval

Appendix 4 – Detailplanning dataverzameling

