

## METHODENANHANG

**1. Schreiben an Produktions- und Verleihunternehmen zur Erhebung der Produktionskosten**

*Deutsch*

Sehr geehrte Damen und Herren,

ich fertige aktuell an der Friedrich-Schiller-Universität Jena meine Dissertation zum Einfluss von internetbasierten Kommunikationsprozessen auf die Nachfrage nach Kinofilmen an. Um ein möglichst vollständiges Nachfragemodell für den deutschen Markt entwickeln zu können, müssen zahlreiche Erfolgsfaktoren berücksichtigt werden.

In diesem Zusammenhang möchte ich Sie bitten, mich bei der Recherche der Produktionskosten zu unterstützen.

- a) Können Sie mir die Produktionskosten für die folgenden Filme nennen?  
b) Können Sie alternativ die entsprechenden Filme diesen Größenklassen für die Produktionskosten zuordnen?
- unter 500.000 €
  - 500.000 bis unter 1,5 Mio. €
  - 1,5 Mio. bis unter 3 Mio. €
  - 3 Mio. bis unter 5 Mio. €
  - 5 Mio. bis unter 10 Mio. €
  - 10 Mio. € und mehr

Im Detail geht es um folgende Ihrer Kinofilme:

Ich freue mich sehr, wenn Sie mir weiterhelfen können und bedanke mich für Ihre Hilfe.

Falls Sie Interesse haben, kann ich Ihnen gern eine Übersicht der Kernbefunde zusenden, sobald diese verfügbar sind.

Mit freundlichen Grüßen

**Anhang**

Erlauben Sie mir im Folgenden das Forschungsvorhaben etwas ausführlicher zu skizzieren. In der Untersuchung wird ein quantitatives Erfolgsfaktorenmodell berechnet, in dem internetbasierte Kommunikationsprozesse vor dem Kinostart rein quantitativ berücksichtigt werden z. B. die Verläufe der Facebook-Likes, Abrufe und Bewertungen auf YouTube und die Anzahl der Twitter-Mitteilungen zum Film. Um deren Einflussstärke berechnen zu können müssen zahlreiche weitere Erfolgsfaktoren kontrolliert werden z. B. die Produktionsbudgets, die Popularität von Schauspielern und Regisseuren, gewonnene Filmpreise usw. Dies ist erforderlich, um abschätzen zu können wie groß der Einfluss der "Kommunikationsvariablen" im Vergleich zu den anderen Erfolgsfaktoren ist. Es könnte beispielsweise sein, dass nur deshalb viel über einen Film gesprochen wird, weil dieser besonders aufwändig produziert wurde. Daher ist es für die Untersuchung wichtig auch die Produktionskosten zu kennen.

*Englisch*

Dear ladies and gentlemen,

I am currently working on my doctoral thesis on the impact of Internet-based communication on the demand for motion pictures. In order to develop a complete model of demand for the German market numerous success factors have to be considered.

In this context, I would like you to assist me in researching the cost of production.

- a) Can you tell me the cost of production for the following films?
- b) Can you alternatively assign these movies to the appropriate budget classes?

- below 500,000 €
- 500,000 € to under 1.5 million €
- 1.5 million € to less than 3 million €
- 3 million € to less than 5 million €
- 5 million € to under 10 million €
- 10 million € and above

More specifically, it's about following of your movies:

Thank you for your help.

If you are interested, I will be happy to send you a summary of findings as they become available.

Sincerely yours

### **Appendix**

Allow me to outline in the following the research project in more detail. The study calculates a quantitative success factor model in which Internet-based communication processes before the market launch are considered e.g. the development of the Facebook-likes, views and ratings on YouTube and the number of Twitter messages about the movie. In order to calculate their influence, numerous further success factors must be controlled, e.g. the production budgets, the popularity of actors and directors, the production of films, etc. This is necessary in order to be able to estimate the influence of the „communication variables“ compared to the other success factors. For example, it might be that much is said about a film because of the fact that it was produced with great effort. Therefore it is important to know also the production costs.

*Französisch*

Mesdames et Messieurs,

je travaille actuellement à l'Université Friedrich Schiller de Iéna sur ma thèse sur l'impact des processus de communication basés sur Internet sur la demande pour les films. Afin de développer le modèle de la demande pour le marché allemand j' ai besoin de nombreux facteurs de réussite.

Dans ce contexte, je voudrais vous demander de me soutenir dans la recherche des coûts de production.

a) Pouvez-vous me dire le coût de production pour les films suivants?

b) Alternativement, pouvez-vous attribuer les films correspondants à ces classes pour les coûts de production?

- deçà de 500.000 €
- 500.000 € à moins de 1,5 million €
- 1,5 millions € à moins de 3 millions €
- 3 millions € à moins de 5 millions €
- 5 millions € à moins de 10 millions €
- 10 millions € et plus

Plus précisément, il s'agit de la suite de vos films:

Merci pour votre aide.

Si vous êtes intéressé, je peux vous envoyer un aperçu des principaux résultats dès qu'ils sont disponibles.

Cordialement

### **Appendice**

Permettez-moi d'esquisser le projet en détail ci-dessous. L'étude calcule un modèle de facteur de succès quantitatif dans lequel les processus de communication basés sur Internet avant le lancement du marché sont considérés. Pour pouvoir calculer leur influence, de nombreux autres facteurs de succès doivent être vérifiés, par ex les budgets de production, la popularité des acteurs et des réalisateurs, les tendances du film, etc. Ceci est nécessaire pour pouvoir estimer l'influence des «variables de communication» par rapport aux autres facteurs de succès. Par exemple, il se pourrait que cela soit dit à propos d'un film en raison du fait qu'il a été produit avec beaucoup d'effort. Par conséquent, il est important que l'enquête connaisse également les coûts de production.

*Spanisch*

Señoras y señores,

actualmente estoy trabajo en mi disertación sobre la influencia de los procesos de comunicación basados en Internet en la demanda de películas cinematográficas en la Universidad Friedrich-Schiller de Jena. Para desarrollar el modelo de demanda para el mercado alemán, hay que tener en cuenta numerosos factores de éxito.

En este contexto, quisiera pedirle que me ayude en la investigación de los costos de producción.

a) ¿Puede decirme los costos de producción de las siguientes películas?

b) Alternativamente, ¿puede asignar las películas correspondientes a estas clases para los costos de producción?

- por debajo de 500.000 de euros
- 500.000 a menos de 1,5 millones de euros
- 1,5 millones a menos de 3 millones de euros
- 3 millones a menos de 5 millones de euros
- 5 millones a menos de 10 millones de euros
- 10 millones de euros y más

En detalle, las siguientes son sus películas:

Gracias por su ayuda.

Si está interesado, puedo enviarle una visión general de los hallazgos básicos tan pronto como estén disponibles.

Atentamente

### **Apéndice**

Permítanme bosquejar el proyecto de investigación con más detalle a continuación. El estudio calcula un modelo de factor de éxito en el que los procesos de comunicación basados en Internet se tienen en cuenta antes del lanzamiento al Mercado. Para poder calcular su influencia, se deben comprobar numerosos factores de éxito adicionales. Esto es necesario para poder estimar la influencia de las „variables de comunicación“ en comparación con los otros factores de éxito. Por ejemplo, puede ser que se diga mucho sobre una película debido al hecho de que se produjo con gran esfuerzo. Por lo tanto, es importante que la investigación conozca también los costos de producción.

## 2. Datenaufbereitungsschritte

Im Folgenden werden die zentralen Datenaufbereitungsschritte skizziert. Hierbei wird besonderes Augenmerk auf den Umgang mit fehlenden Werten (siehe Kapitel 2.1), die Datentransformation (siehe Kapitel 2.2) und Prüfung der Normalverteilungsannahme (siehe Kapitel 2.3) sowie die Erfordernis der variablenspezifischen Optimierung und Auswahl (siehe Kapitel 2.4) gelegt.

### 2.1. Umgang mit fehlenden Werten

Die kontinuierliche Datenerhebung erfolgte im Zeitraum zwischen dem 1. Mai und dem 27. Dezember 2012, sodass bei der Vollerhebung insgesamt eine Bruttostichprobe von 234 Filmen erzielt werden konnte. Hierbei kam es bei einigen Filmen zu erheblichen Veränderungen im Vergleich zum ursprünglich geplanten Kinostart. Teilweise waren die Veränderungen so gravierend, dass die entsprechenden Filme aufgrund fehlender Daten zur onlinebasierten interpersonal-öffentlichen Kommunikation von der Analyse ausgeschlossen werden mussten. Dies betrifft insgesamt drei Filme (siehe Tabelle 8).

Vereinzelt kam es darüber hinaus zu Fehlern bei der automatisierten Erhebung und Sicherung der einzelnen Internetseiten mittels Screenshots. Die korrekte Datenerhebung wurde jeweils wöchentlich geprüft, sodass fehlende Daten durch manuelle Nacherhebungen kompensiert werden konnten. Vereinzelt zufällig fehlende Werte treten auch bei der Kinobesuchszahl, dem Produktionsbudget und der Anzahl an Leinwänden auf (siehe Tabelle 9). Der Grund für fehlende Werte bei der Kinobesuchszahl und bei der Anzahl an Leinwänden ist, dass die entsprechenden Verleihfirmen nicht Mitglied der an die SPIO angeschlossenen Verleihverbände sind oder keine Daten an diese berichteten. Die Ursache der fehlenden Budgetdaten liegt in der mangelnden Kooperationsbereitschaft einzelner Filmproduktions- oder -verleihunternehmen begründet. Hierbei lässt sich keine relevante Systematik in der Antwortverweigerung erkennen, sodass von zufällig fehlenden Werten ausgegangen werden kann.

Fälle mit fehlenden Angaben zur Kinobesuchszahl ( $n = 15$ ) müssen allerdings von der Analyse ausgeschlossen werden. Diese könnten zwar im Rahmen der Clusteranalyse und latenten Wachstumskurvenmodellierung berücksichtigt, aber nicht zur Beurteilung der konativen Wirkung im Pfadmodell und für die Validierung herangezogen werden. Berücksichtigt man diese fehlenden Werte so ergibt sich eine Nettostichprobe von  $n = 216$  erstaufgeführten Filmen in deutschen Kinos im Zeitraum zwischen 26. Juni und dem 27. Dezember 2012.

### 2.2. Datentransformation

In den folgenden Analysen wird für die intervallskalierten Variablen jeweils auf z-transformierte Werte zurückgegriffen. Diese Transformation ist sinnvoll, da im Rahmen der vorliegenden Untersuchung sehr

unterschiedliche Variablen zur Beantwortung der Forschungsfragen herangezogen werden. Um diese analytisch vergleichbar zu machen und deren relative Bedeutung zu beurteilen ist die z-Standardisierung etabliert (siehe Formel 1). Dieses Verfahren basiert auf der Berechnung der Abweichung individueller Werte vom jeweiligen Normgruppenwert, welcher wiederum anhand der Standardabweichungen relativiert wird.

**Formel 1:** Berechnung von z-standardisierten Werten

$$z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{\hat{\sigma}_x}$$

$z_i$  = z-Wert für Fall i

$x_i$  = Messwert x des Falls i

$\bar{x}$  = Mittelwert der Variablen x

$\hat{\sigma}_x$  = Standardabweichung der Variablen x geschätzt für die Population

Quelle: Bühner & Ziegler, 2009, S. 57

Nach der Transformation aller Werte einer Variablen besitzt die neu errechnete Variable einen Mittelwert von null und eine Standardabweichung von eins. Folglich liegt eine Standardnormalverteilung vor, sofern Schiefe und Wölbung nicht von der Normalverteilung abweichen. Bei der Transformation bleiben sämtliche Informationen der Daten erhalten, da lediglich die Mittelwerte verschoben und die Streuung standardisiert wird (siehe Bühner & Ziegler, 2009, S. 58).

Die Anwendung logarithmischer Transformationen (engl.: *log-transformation*) wurde vermieden, obwohl das Verfahren in der Erfolgsfaktorenforschung verbreitet ist, um die Schiefe und Wölbung von Verteilungen zu reduzieren. Ein Teil der Daten dieser Untersuchung weist ebenfalls einen von der Normalverteilung abweichenden Verlauf auf (siehe Tabelle 16). Ein großer Nachteil von log-Transformationen besteht darin, dass Nullwerte nicht definiert sind. In der vorliegenden Untersuchung sind zahlreiche Nullwerte enthalten, die für die entsprechenden Verteilungen relevant sind und daher berücksichtigt werden müssen z. B. im Entstehungsprozess kinofilmspezifischer Nutzerkommunikation. Ferner erschweren es log-Transformationen die Modellschätzer zu interpretieren (Weiber & Mühlhaus, 2010, S. 148). Feng et al. (2014) raten von der Anwendung von log-Transformationen ab, da die Ergebnisse statistischer Tests an den transformierten Daten oft keine Relevanz für die Ursprungsdaten haben. Folglich kann es bei der Interpretation zu Fehlschlüssen kommen. Darüber hinaus zeigen die Autoren an simulierten Daten, dass Schiefe und Wölbung – entgegen der weitläufigen Meinung – oft nicht gemindert werden.

### 2.3. Test der Normalverteilungsannahme für zeitlich invariante Erfolgsfaktoren

Zur Beantwortung der Forschungsfragen werden verschiedene statistische Auswertungsverfahren herangezogen, darunter latente Wachstumskurvenmodelle, Pfadmodelle und Regressionsmodelle. Diese Verfahren stellen besondere Anforderungen an das Datenmaterial, da die Verletzung der Modellprämissen zu verzerrten Ergebnissen und Fehlinterpretationen führen kann. Besondere Relevanz hat hierbei die Stärke der Wölbung und Schiefe der Daten, da diese eine Abweichung von der Standardnormalverteilung bewirkt. Weiber und Mühlhaus (2010, S. 146) empfehlen daher die einzelnen Variablen auf univariate Normalverteilung und die Gesamtheit der Variablen auf multivariate Normalverteilung zu prüfen. An dieser Stelle werden zunächst die Verteilungsannahmen der zeitlich invarianten Erfolgsfaktoren geprüft, da die zeitabhängigen Faktoren zunächst im Rahmen latenter Wachstumskurvenmodelle aufbereitet werden müssen.

**Tabelle 1:** Überprüfung der Schiefe und Wölbung zeitlich invarianter Erfolgsfaktoren mittels Kolmogorov-Smirnov- und Shapiro-Wilk-Test

Variable	Kolmogorov-Smirnov		Shapiro-Wilk	
	Statistik	Signifikanz	Statistik	Signifikanz
Leinwände	0,27	***	0,72	***
Filmpreise und Nominierungen	0,49	***	0,39	***
Distributor Power 1	0,16	***	0,92	***
Distributor Power 2	0,28	***	0,64	***
Konkurrenzbeziehungen 1	0,17	***	0,93	***
Konkurrenzbeziehungen 2	0,18	***	0,90	***
Konkurrenzbeziehungen 3	0,10	***	0,96	***
Director Power 1	0,40	***	0,27	***
Director Power 2	0,42	***	0,19	***
Director Power 3	0,47	***	0,05	***
Star Power 1	0,35	***	0,42	***
Star Power 2	0,32	***	0,51	***
Star Power 3	0,32	***	0,52	***
Filmreihe 1	0,54	***	0,28	***
Filmreihe 2	0,51	***	0,18	***
Filmreihe 3	0,48	***	0,51	***

$p < 0,001$  höchst signifikant \*\*\*;  $p < 0,01$  hoch signifikant \*\*;  $p < 0,05$  signifikant \*; n. s.: nicht signifikant  
n = 216; Berechnungen durchgeführt in SPSS®

Tabelle 1 fasst die Ergebnisse der Analyse auf univariate Normalverteilung zusammen. Sowohl der Kolmogorov-Smirnov-Test als auch der Shapiro-Wilk-Test weisen für alle Variablen eine Abweichung

von der Normalverteilungsannahme aus. Allerdings gelten diese Tests im Rahmen von Strukturgleichungs- und Pfadmodellen als zu restriktiv, sodass nur erhebliche Abweichungen von der Normalverteilungsannahme als kritisch einzuschätzen sind (Weiber & Mühlhaus, 2010, S. 147). Zur Beurteilung akzeptabler Werte wird sich an der Diskussion in Weiber und Mühlhaus (2010, S. 146-147) orientiert. Demnach können bei moderat-konservativer Interpretation Schiefekoeffizienten bis zum Wert  $|\gt 2|$ , Wölbungskoeffizienten bis zum Wert  $|\gt 7|$  und Critical Ratio-Werte bis 2,57 akzeptiert werden. Bei höheren Werten ist von einer substantiellen Abweichung von der Normalverteilung auszugehen.



**Tabelle 2:** Überprüfung der Schiefe und Wölbung zeitlich invariater Erfolgsfaktoren mittels deskriptiver Statistik und Critical Ratio

Variable	Deskriptive Statistik				Critical Ratio	
	Schiefe	S. F.	Wölbung	S. F.	Schiefe	Wölbung
Leinwände	<i>1,71</i>	0,17	<i>2,08</i>	0,33	10,31	6,30
Filmpreise und Nominierungen	3,77	0,17	16,67	0,33	22,79	50,57
Distributor Power 1	<i>0,39</i>	0,17	<i>-0,94</i>	0,33	<i>2,36</i>	-2,84
Distributor Power 2	<i>2,01</i>	0,17	<i>3,08</i>	0,33	12,17	9,36
Konkurrenzbeziehungen 1	<i>0,37</i>	0,17	<i>0,47</i>	0,33	<i>2,22</i>	<i>1,43</i>
Konkurrenzbeziehungen 2	<i>0,15</i>	0,17	<i>-0,96</i>	0,33	<i>0,92</i>	-2,92
Konkurrenzbeziehungen 3	<i>0,21</i>	0,17	<i>-0,12</i>	0,33	<i>1,26</i>	<i>-0,37</i>
Director Power 1	6,06	0,17	39,96	0,33	36,58	121,24
Director Power 2	9,46	0,17	104,53	0,33	57,15	317,17
Director Power 3	14,68	0,17	215,68	0,33	88,69	654,41
Star Power 1	4,70	0,17	26,39	0,33	28,37	80,08
Star Power 2	4,27	0,17	23,70	0,33	25,77	71,91
Star Power 3	3,79	0,17	18,40	0,33	22,91	55,81
Filmreihe 1	3,41	0,17	9,73	0,33	20,55	29,47
Filmreihe 2	7,03	0,17	52,88	0,33	42,45	160,44
Filmreihe 3	<i>1,35</i>	0,17	<i>-0,19</i>	0,33	8,11	<i>-0,58</i>

n = 216; S. F. = Standardfehler; Berechnungen durchgeführt in SPSS® und Excel®; kursiv und fett gedruckte Ziffern gelten nach moderat konservativer Interpretation noch als normalverteilt

Insgesamt zeigen sich für viele Variablen kritische Ausprägungen der Gütekriterien, sodass für diese keine Normalverteilung angenommen werden kann. Die Abweichungen von der Normalverteilungsprämisse sind vor allem für die Variablen Bekanntheit von Filmschauspielern und Regisseuren hoch. Hierin wird eine Problematik des Untersuchungsgegenstands deutlich. Der deutsche Kinomarkt ist sehr heterogen. Neben Hollywood-Blockbustern konkurrieren zahlreiche Kunst- und Autorenfilme um die Kinobesucher. Die Streuung in einigen Erfolgsfaktoren ist daher hoch und „Nullwerte“ sind nicht unplausibel, beispielsweise durch Filme ohne bekannte Schauspieler und Regisseure. Dies bedingt oder verstärkt die hier beschriebene Problematik der Verstöße gegen die Normalverteilungsannahme. Weiber und Mühlhaus (2010, S. 148) empfehlen bei gravierenden Verstößen gegen die Normalverteilungsannahme den Ausschluss von Ausreißern. Gerade aufgrund der zuvor beschriebenen Heterogenität der Stichprobe und dem großen Einfluss internationaler Großproduktionen erscheint es darüber hinaus empfehlenswert, die Stichprobe auf kohärente Teilstichproben zu untersuchen. Lassen sich diese nachweisen, so erscheint eine separate Analyse mit der gleichen Modellstruktur sinnvoll. Entsprechende Untersuchungen mittels Cluster- und Diskriminanzanalyse wurden durchgeführt.

Wie bereits beschrieben werden mehrere alternative Operationalisierungsansätze geprüft, um auf bestehende Forschungslücken und heterogene, bisher nicht für den deutschen Markt validierte Erfolgsfaktoren zu reagieren. Im folgenden Kapitel wird im Rahmen der variablenspezifischen Optimierung zunächst geprüft, welche der zuvor abgeleiteten alternativen Operationalisierungsansätze die höchste Varianzaufklärung aufweist und in das finale Modell aufgenommen werden sollte.

## 2.4. Variablenspezifische Optimierung

In der Literatur zur Erfolgsfaktorenforschung bei Kinofilmen zeigen sich eine Vielzahl an Operationalisierungsansätzen für die jeweiligen Erfolgsfaktoren mit teilweise ambivalenten Analyseergebnissen. Nur wenige Studien beziehen sich hierbei explizit auf den deutschen Kinomarkt, sodass einzelne Erfolgsfaktoren adaptiert werden müssen, beispielsweise die Altersfreigaben oder die maßgeblichen Filmpreise. Im Rahmen dieser Untersuchung werden verschiedene Operationalisierungsansätze integriert und auf ihren konativen Einfluss untersucht. Um zu vermeiden, dass hoch korrelierte und damit inhaltlich redundante Variablen im Rahmen der Clusteranalyse oder des Pfadmodells aufgenommen werden, erfolgt in diesem Abschnitt die variablenspezifische Modelloptimierung. Hierbei wird zunächst anhand einer Korrelationsmatrix überprüft, welche der zeitlich invariablen Erfolgsfaktoren in welchem Ausmaß miteinander korrelieren. Die Modellierung und Untersuchung der zeitabhängigen Variablen der interpersonal-öffentlichen Kommunikation erfolgt mittels latenter Wachstumskurven. Zweites Entscheidungskriterium neben der Korrelation ist der konative Einfluss der jeweiligen Variablen. Dieser wird anhand variablenspezifischer Regressionsmodelle ermittelt, wobei jeweils inhaltlich ähnliche oder hoch korrelierte Variablen berücksichtigt werden. Zeigen inhaltlich ähnliche Variablen keine nennenswerte mathematische Korrelation und gleichzeitig einen signifikanten konativen Einfluss auf die Kinobesucherzahl, so sollten diese nicht aus dem Modell ausgeschlossen werden.

Mithilfe einer Korrelationsmatrix werden alle zeitlich invariablen intervallskalierten Variablen untersucht, indem für jede Variable die Korrelation auf alle anderen Variablen berechnet wird. In vorangegangenen Analysen wurden für einige Variablen deutliche Abweichungen von der Normalverteilungsannahme festgestellt. Folglich kann nicht auf den Korrelationskoeffizienten nach Pearson zurückgegriffen werden. Alternativ wird der gegenüber Ausreißern und Verletzungen der Normalverteilungsannahme robuste Rangkorrelationskoeffizient nach Spearman angewendet. Die entsprechende Korrelationsmatrix ist in Tabelle 10 dargestellt. Hohe Korrelationen mit  $r_s > 0,9$  (Backhaus et al., 2011, S. 450) bestehen zwischen der Kinobesucherzahl und dem Kinoumsatz ( $r_s = 0,94^{**}$ ), zwischen der Kinobesucherzahl und der Anzahl an Leinwänden ( $r_s = 0,95^{**}$ ), zwischen den lokalen und globalen Suchanfragen über Filmstars ( $r_s = 0,95^{**}$ ) sowie zwischen der Anzahl der Kinobesucher des letzten Films einer Filmreihe und der entsprechenden Dummy-Variablen ( $r_s = 0,96^{**}$ ). In der folgenden Untersuchung wird

daher nur die Kinobesucherzahl als abhängige Variable zum Nachweis konativer Wirkungen herangezogen. Bereits in dieser einfachen monokausalen Analyse zeigt sich, dass das Marketingbudget repräsentiert durch die Anzahl an Leinwänden zum Kinostart ein sehr einflussreicher Prädiktor der Kinobesucherzahl ist.

**Tabelle 3:** Übersicht der einzelnen Regressionsanalysen zur variablenspezifischen Modelloptimierung

Variablenbezeichnung	Standardisierter Regressionskoeffizient $\beta$	Durbin-Watson-Statistik	Kollinearitätsstatistik	
			Toleranz	Variance Inflation Factors
Bekanntheit der Filmschauspieler – Lokale Suchanfragen	0,40***	2,01	1,0	1,0
Bekanntheit des Regisseurs – Globale Suchanfragen	0,27***	2,00	1,0	1,0
Konkurrenz – genreklassenspezifisch	-0,20***	1,90	1,0	1,0
Stärke des Filmverleihs – FFA-Top-100 von 2001 bis 2011	0,28***	2,17	1,0	1,0
Filmreihe – Besucher des letzten Films	0,81***	1,78	1,0	1,0

$p < 0,001$  höchst signifikant \*\*\*;  $p < 0,01$  hoch signifikant \*\*;  $p < 0,05$  signifikant \*; n. s.: nicht signifikant  
n = 216

Die hohe Korrelation zwischen den lokalen und globalen Suchanfragen über Filmstars belegt, dass deren Aussagegehalt nahezu identisch ist. Obwohl die Korrelationswerte für die anderen inhaltlich ähnlichen Variablen gering sind, werden im Folgenden variablenspezifische Regressionsmodelle berechnet. Im Einzelnen betrifft dies die Konkurrenzintensität sowie die Verleihstärke. Für jede dieser inhaltlich vergleichbaren Variablengruppen werden jeweils diejenigen ausgewählt, die zusätzliche Varianzanteile erklären. Variablen werden folglich nur dann aus der weiteren Analyse ausgeschlossen, wenn die Korrelationen hoch und die eigenständige Varianzaufklärung gering sind. Tabelle 4 gibt einen Überblick der jeweiligen Regressionsergebnisse.

Zur Absicherung dieser Variablenauswahl wird ein Gesamtmodell mit allen oben genannten inhaltlich ähnlichen Variablen berechnet und anhand gängiger Gütekriterien geprüft. Hierbei wird ein schrittweises Verfahren gewählt, sodass nur Variablen mit zusätzlicher Varianzaufklärung in das Modell integriert werden. Bereits diese Voruntersuchung zeigt, dass die Berücksichtigung des Konkurrenzdrucks keinen zusätzlichen Erklärungsbeitrag leistet. Dieses Ergebnis deckt sich mit den empirischen Erkenntnissen vorangegangener Forschungsvorhaben, die überwiegend nicht signifikante Effekte dokumentieren. Aufgrund der Komplexität des Gesamtmodells und dem Streben möglichst sparsame Modelle abzubilden, wird der Konkurrenzdruck nicht mehr im finalen Erfolgsfaktorenmodell berücksichtigt

**Tabelle 4:** Gesamtmodell zur Veranschaulichung der Ergebnisse der variablenspezifischen Modelloptimierung

Variablenbezeichnung	Standardisierter Regressionskoeffizient $\beta$	Signifikanz	Kollinearitätsstatistik Toleranz	Variance Inflation Factors
Bekanntheit der Filmschauspieler – Lokale Suchanfragen	0,09	*	0,85	1,17
Bekanntheit des Regisseurs – Globale Suchanfragen	0,16	***	0,91	1,10
Stärke des Filmverleihs – FFA-Top-100 von 2001 bis 2011	0,14	***	0,89	1,12
Filmreihe – Besucher des letzten Films	0,75	***	0,88	1,14

$p < 0,001$  höchst signifikant \*\*\*;  $p < 0,01$  hoch signifikant \*\*;  $p < 0,05$  signifikant \*; n. s.: nicht signifikant  
 $n = 216$ ;  $R^2_{\text{kor}} = 0,72$ ; Durbin-Watson-Test = 1,998; schrittweise Regression

Backhaus und Koautoren (Backhaus et al., 2011, S. 107) äußern Bedenken zur Anwendung des schrittweisen Algorithmus, da ein Ausschluss von Variablen die Plausibilität des Theoriemodells in Frage stellen könnte. Im vorliegenden Falle sind diese Bedenken nicht angemessen, da die bewusste Integration verschiedener Operationalisierungsansätze theoretisch begründet ist. Das Modell mit nur vier Variablen<sup>1</sup> erklärt rund 72 Prozent der Gesamtvarianz der Kinobesucherzahl zum Startwochenende ( $n = 216$ ;  $R^2_{\text{kor}} = 0,72$ ; F-Wert = 136,39\*\*\*). Mithilfe des Statistikprogrammes G\*Power 3 (Buchner, Erdfelder, Faul & Lang, 2013) wurden die Effekt- und Teststärke des Teilmodells zur variablenspezifischen Optimierung sowie die optimale Stichprobengröße berechnet. Nach Bühner und Ziegler (2009, S. 663) kann die Effektstärke  $f^2 = \frac{R^2}{1-R^2} = \frac{0,72}{1-0,72} \sim 2,57$  als sehr hoch eingeschätzt werden. Mit  $1-\beta \sim 1,0$  liegt zudem die Teststärke über dem kritischen Wert von 0,8 (Bühner & Ziegler, 2009, S. 664), sodass der starke Effekt statistisch abgesichert werden kann. Auf dieser Basis kann auch überprüft werden, welche Stichprobengröße rechnerisch mindestens erforderlich wäre, um diesen Effekt beispielsweise im Rahmen einer Kreuzvalidierung mit einer  $\alpha$ -Fehlerwahrscheinlichkeit von 5 Prozent statistisch abzusichern (Bühner & Ziegler, 2009, S. 665). Im vorliegenden Fall hätte hierfür eine Stichprobengröße von  $n = 31$  ausgereicht. Die Modellprämissen können hierbei ebenfalls als erfüllt angesehen werden.

Bei den Prädiktoren handelt es sich um zeitlich invariante Einflüsse, sodass keine Autokorrelation möglich ist. Auch bezüglich der weiteren Modellprämissen zeigen sich keine kritischen Verletzungen. Das Streudiagramm zur Prüfung der Heteroskedastizität weist keine deutliche Systematik auf (siehe Abbildung 2) und Werte der Kollinearitätsstatistik sind nahe eins, sodass keine Multikollinearität feststellbar

<sup>1</sup> Im Folgenden werden nur noch diese optimierten Variablen untersucht, sodass anstatt der detaillierten Variablenbezeichnung lediglich die Bezeichnungen „Star Power“, „Director Power“, „Filmreihe“ und „Distributor Power“ genannt werden.

ist (siehe Tabelle 4). Dies bestätigt die Erkenntnisse aus der Berechnung der Korrelationsmatrix, da auch dort keine nennenswerten Korrelationen zwischen den hier untersuchten Variablen festgestellt werden konnten. Schendera (2008, S. 105) weist darauf hin, dass ein Wert von eins beim Variance Inflation Factor (VIF) auf keinen linearen Zusammenhang zwischen den Prädiktoren hinweist. Als kritischen Wert benennt er  $VIF > 10$ , da in diesem Falle von Multikollinearität auszugehen sei. Die Toleranz berechnet sich direkt aus dem VIF und besitzt daher im Wesentlichen keinen zusätzlichen Erklärungsgesamt. Der hohe  $\beta$ -Wert für Filmreihen verdeutlicht deren hohe Relevanz für den Erfolg eines Kinofilms ( $\beta_{\text{stand.}} = 0,75^{***}$ ). Interessant ist zudem, dass Nominierungen und gewonnene Filmpreise weder für Filmstars noch für Regisseure einen starken Einfluss auf die Gesamtbesucherzahl ausüben (siehe Tabelle 10). Dies deutet auf eine Diskrepanz zwischen ästhetisch-künstlerischer und nutzerseitiger Bewertung hin. Diese Auszeichnungen werden meist durch intensive Medienberichterstattung begleitet. Man könnte diese Erkenntnisse daher auch als ein Indiz dafür deuten, dass die allgemeine mediale Repräsentanz von Schauspielern und Regisseuren eine höhere Publikumswirkung aufweist als die Berichterstattung über Filmauszeichnungen. Zur Beantwortung dieser Hypothese wäre eine ergänzende inhaltsanalytische Untersuchung der Medienberichterstattung über Schauspieler und Filmstars nötig, welche im Rahmen der vorliegenden Arbeit nicht geleistet werden kann. Bei Schauspielern weisen die lokalen Suchanfragen am deutlichsten auf deren Popularität aus Rezipientensicht hin ( $\beta_{\text{stand.}} = 0,16^{***}$ ), während bei Regisseuren die globalen Suchanfragen maßgeblich sind ( $\beta_{\text{stand.}} = 0,09^*$ ). Bezogen auf den deutschen Markt bedeutet dies, dass Regisseure dann wahrgenommen werden, wenn sie auch im Ausland bekannt sind. Vor allem langfristig erfolgreiche Verleiher beeinflussen die Erfolgswahrscheinlichkeit eines Kinofilms. Positive Effekte lassen sich feststellen, wenn die Anzahl der Top 100 Platzierungen in den FFA-Besuchercharts im Zehnjahreszeitraum von 2001 bis 2011 berücksichtigt werden ( $\beta_{\text{stand.}} = 0,14^{***}$ ). Ähnlich wie bei den Leinwänden zum Kinostart ist auch bei der Verleihstärke davon auszugehen, dass diese hoch mit den Marketingausgaben korreliert. Erfolgreiche und wirtschaftlich starke Verleiher veröffentlichen mehr Filme und verfügen in der Regel auch über größere finanzielle Ressourcen.



### 3. Umgang mit nicht normalverteilten Daten

Während der deskriptiven Analysen sowie bei der variablenspezifischen Optimierung zeigten sich für mehrere Variablen ernstzunehmende Abweichungen von der Normalverteilungsannahme. Je nach Schätzalgorithmus kann es dadurch zu deutlichen Verzerrungen der Analyseergebnisse und zu Fehlinterpretationen kommen. Abweichungen von der Normalverteilungsannahme sind, insbesondere bei relativ kleinen Stichproben, eine häufig vorkommende Herausforderung bei der Datenanalyse. Byrne (2010, S. 330) konstatiert, dass in der Forschungspraxis die meisten Datensätze nicht der Annahme multivariater Normalverteilung genügen. Dennoch wird diese Problematik oft ignoriert (u. a. Byrne, 2010, S. 329). Aus der Methodenliteratur werden drei Lösungsansätze abgeleitet, um die Folgen der Verletzung von Modellprämissen einzudämmen: der Ausschluss von Ausreißerwerten, der Parceling-Ansatz sowie die Bootstrapping-Prozedur (siehe Kapitel 3.1 bis 3.3).

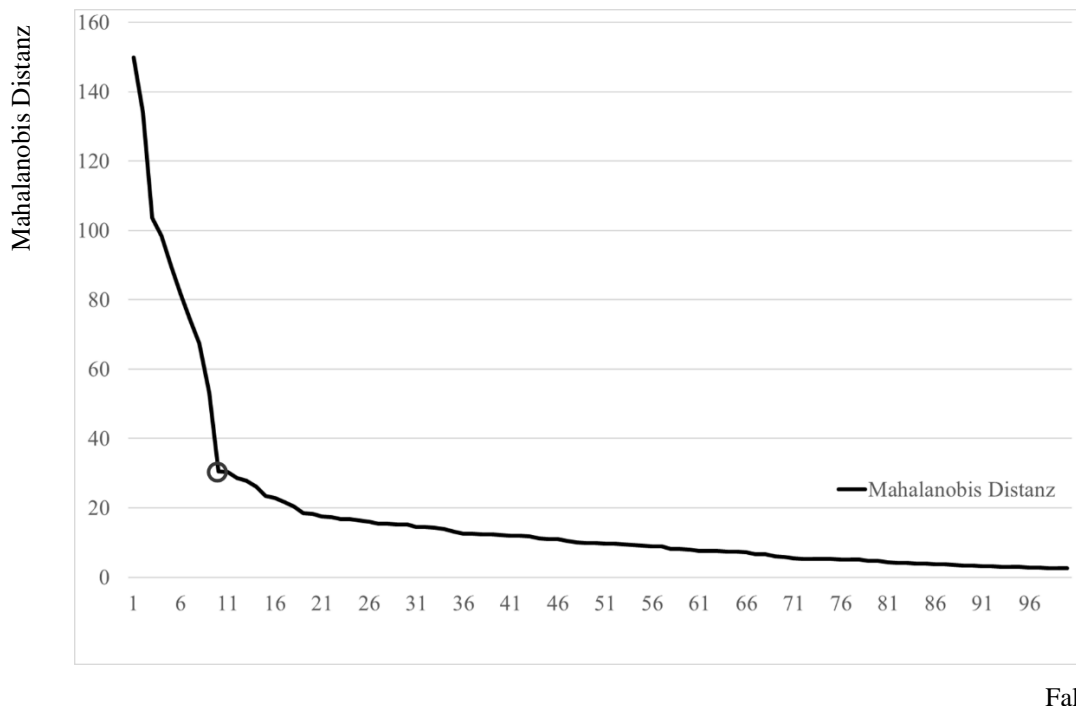
#### 3.1. Identifikation von Ausreißern

Ausreißer sind Fälle mit Variablenausprägungen, die erheblich vom Gruppenmittelwert abweichen. Diese können die Modellgüte verringern und die Problematik nicht normalverteilter Daten verschärfen. Die Identifikation und Eliminierung von Ausreißerfällen wird als legitimer Datenbereinigungsschritt angesehen. Zur Identifikation von multivariaten Ausreißerfällen kann die Mahalanobis Distanz ( $D^2$ ) herangezogen werden. Multivariate Ausreißerfälle weisen folglich in mehr als einer Variablen extreme Ausprägungen auf. Die Mahalanobis Distanz ermittelt die Abweichung eines Falles vom geometrischen Schwerpunkt einer multivariaten Verteilung. In homogenen Datensätzen nehmen diese Distanzen kontinuierlich ab. Trägt man die berechneten Mahalanobis Distanzen grafisch ab, so zeigt dich in der Regel ein „Knick“ in der Verteilung, wobei alle Fälle bis zu diesem Punkt noch als Ausreißer angesehen werden können (u. a. Byrne, 2010, S. 106; Weiber & Mühlhaus, 2010, S. 145). Um die exakte Position des „Knicks“ in der Verteilung zuverlässig bestimmen zu können werden im Folgenden zusätzlich jeweils die relativen Veränderungsrate der umgebenden Mahalanobis Distanzen nach der Formel 2 abgebildet.

**Formel 2:** Veränderungsrate der Mahalanobis Distanzen

$$\Delta_{D^2} = \left( \frac{D_1}{D_2} - 1 \right) * 100 \%$$

In den folgenden Abschnitten wird die Verteilung der Mahalanobis Distanzen grafisch dargestellt, wobei auch die Veränderungsrate bei der Interpretation herangezogen werden. Ferner werden die jeweils ausgeschlossenen Fälle benannt.



**Abbildung 1:** Verteilung der Mahalanobis Distanzen

Die Verteilung der Mahalanobis Distanzen zeigt einen deutlichen „Knick“ (rot markiert). Dies lässt sich auch anhand der ermittelten Veränderungsrate erkennen, welche an diesem Punkt  $\Delta_{D^2} = 74,79$  Prozent beträgt. Die Werte der direkt vor- und nachfolgenden Fälle sind deutlich geringer mit einer Veränderungsrate von 26,37 Prozent und 0,53 Prozent. Insgesamt müssen folglich neun Fälle als Ausreißer eingeschätzt werden, wobei ein Fall Cluster 1 und acht Fälle Cluster 2 zugeordnet sind. Ausreißer treten damit überproportional stark unter Blockbustern auf. Tabelle 5 benennt alle ausgeschlossenen Fälle in den beiden Filmclustern. Der im Folgenden auswertbare Stichprobenumfang reduziert sich damit von  $n = 216$  auf  $n = 207$ .

**Tabelle 5:** Übersicht der Ausreißerfälle nach Clusterzugehörigkeit

Filmtitel	
<i>Cluster 1 „Kunst- und Autorenfilm“</i>	<i>Cluster 2 „Blockbuster“</i>
Parada	Ted
	Bond Skyfall
	To Rome with Love
	Madagascar 3 Flucht durch Europa
	Hobbit: Eine unerwartete Reise
	Dark Knight Rises
	Breaking Dawn – Biss zum Ende der Nacht
	Argo



### 3.2. Parceling-Ansatz

Die Grundidee des sogenannten „Parceling“ besteht darin umfangreiche Itemskalen zu Gruppen zusammenzufassen. Durch die Aggregation entgegengesetzter Schiefe- oder Wölbungsparameter der einzelnen Variablen können die Verteilungskoeffizienten nivelliert und eine Angleichung an die Normalverteilung erreicht werden. Zudem bietet sich der Parceling-Ansatz gerade bei vergleichsweise komplexen Modellen und kleinen Stichproben an, da die Anzahl der zu schätzenden Parameter verringert wird (Blunch, 2013, S. 37).

In der vorliegenden Untersuchung ist beides der Fall. Der Parceling-Ansatz bietet sich für die Kommunikationsvariablen an, da hierbei jeweils mehrere Variablen das gleiche Konstrukt messen. Die Zuordnung der Variablen zu den einzelnen Konstrukten wurde theoretisch abgeleitet, wobei die bestehende empirische Befundlage in die Überlegungen mit einbezogen wurde. Basierend auf diesen Erkenntnissen werden jeweils die Variablen der Konstrukte institutionalisierter und interpersonal-öffentlicher Kommunikation zu Paketen zusammengefasst.

Dennoch birgt der Parceling-Ansatz auch Risiken, vor allem wenn die zugrunde liegenden Konstrukte weitestgehend unbekannt sind. Zudem muss geprüft werden, dass die Konstrukte nicht stark mit anderen Konstrukten korrelieren. Ferner repräsentiert nicht jede dem Konstrukt zugeordnete Variable das Konstrukt gleich gut, sodass eine einfache Durchschnitts- oder Summenbildung verzerrende Ergebnisse zur Folge haben könnte (Blunch, 2013, S. 36-37).

Gravierende Auswirkungen dieser Problembereiche können im vorliegenden Fall ausgeschlossen werden. Zu beiden Konstrukten gibt es, bereits theoretische und empirische Vorkenntnisse, die herangezogen werden können. Zudem zeigen sich keine starken Korrelationen zwischen den Konstrukten (siehe Tabelle 19). Im Rahmen der Pfadmodellierung werden zudem die Wechselbeziehung der Konstrukte institutionalisierter und interpersonal-öffentlicher Kommunikation untereinander sowie mit anderen etablierten Erfolgsfaktoren berücksichtigt. Über die Bedeutung der einzelnen Variablen gibt es Vorkenntnisse aus der variablenspezifischen Optimierung. Die ermittelten standardisierten Regressionskoeffizienten des Modells zur Ermittlung des konativen Einflusspotenzials der Kommunikationsvariablen können als Gewichtungsfaktoren beim Parceling herangezogen werden. Formel 3 bildet die Berechnung der normierten Gewichtungsfaktoren ab, welche jeweils einen Wertebereich zwischen Null und Eins abbilden können.

**Formel 3:** Berechnung der normierten Gewichtungsfaktoren beim Parceling-Ansatz

$$f_n = \left( \frac{|\beta_n|}{|\beta_{\max}|} \right)$$

Tabelle 6 stellt die normierten Gewichtungsfaktoren für den Parceling-Ansatz dar. Diese werden bei der Mittelwertbildung ( $\bar{x}$ ) mit den einzelnen z-standardisierten Werten der Variablen institutionalisierter und interpersonal-öffentlicher Kommunikation multipliziert (siehe Formel 4 und Formel 5).

**Tabelle 6:** Übersicht der normierten Gewichtungsfaktoren beim Parceling-Ansatz

Variablenbezeichnung	Standardisierter Regressionskoeffizient $\beta$	Normierter Gewichtungsfaktor
Facebook-Aktivität auf Online-Filmportalen (FB <sub>Aktivität</sub> )	0,54	0,79
Seitenaufrufe der YouTube-Trailer (YT <sub>Seitenaufrufe</sub> )	0,68	1,00
Personen, die auf Facebook-Seiten über den Film sprechen (FB <sub>sprechen</sub> )	-0,35	0,51
Mitteilungen zum Film auf Twitter (Twitter)	-0,21	0,31
Pressekritiken auf Filmzeit.de (Pressekritik)	0,21	0,31
Filmkritiken auf Online-Filmportalen (Filmkritik)	-0,12	0,18

**Formel 4: Gewichteter Mittelwert der Variablen interpersonal-öffentlicher Kommunikation**

$$\bar{x}_{ip\ddot{o}K} = \frac{((0,79 * FB_{Aktivität}) + YT_{Seitenaufrufe} + (0,51 * FB_{sprechen}) + (0,31 * Twitter))}{4}$$

**Formel 5: Gewichteter Mittelwert der Variablen institutionalisierter Kommunikation**

$$\bar{x}_{instK} = \frac{((0,31 * Pressekritik) + (0,18 * Filmkritik))}{2}$$

**Formel 6: Compound Annual Growth Rate**

$$CAGR_{t_0,T} = \left[ \left( \frac{x_T}{x_{t_0}} \right)^{\frac{1}{N}} - 1 \right] * 100$$

$x_{t_0}$  = Anfangswert

$x_T$  = Endwert

$N$  = Dauer

**3.3. Bootstrapping-Prozedur**

Inferenzstatistische Verfahren beruhen auf dem Konzept einer Stichprobenverteilung, die sich aus wiederholten Stichprobenziehungen gleichen Umfangs aus der gleichen Population ergibt. Meist wird jedoch nur eine Zufallsstichprobe aus einer Population gezogen. Die empirische Stichprobenverteilung ist folglich unbekannt und es müssen Annahmen getroffen werden, um Schlüsse auf die Gesamtpopulation zulassen z. B. die Annahme multivariater Normalverteilung (Blunch, 2013, S. 236). Im Rahmen der Bootstrapping-Prozedur werden aus einem empirischen Datensatz rechnerisch wiederholt Stichproben

mit Zurücklegen gezogen, wobei jeweils die entsprechenden Verteilungsstatistiken berechnet werden. Der Datensatz wird folglich hypothetisch mit der Grundgesamtheit gleichgesetzt, sodass der korrekt durchgeführten ursprünglichen Stichprobenziehung enorme Bedeutung zukommt (Byrne, 2010, S. 330). Mit anderen Worten, die Stichprobe muss der Grundgesamtheit möglichst gut entsprechen. In der vorliegenden Studie ist dies dadurch gegeben, dass eine Vollerhebung aller erstaufgeführten Kinofilme in Deutschland im Untersuchungszeitraum durchgeführt wurde. Aus der wiederholten rechnerischen Stichprobenziehung kann eine empirische Stichprobenverteilungen abgeleitet und Teststatistiken berechnet werden (u. a. Blunch, 2013, S. 236; Weiber & Mühlhaus, 2010, S. 256). Die Bootstrap-Stichprobenverteilung ist hierbei frei von Verteilungsannahmen. Weitere Vorteile werden in der stabileren und genaueren Parameterschätzung (Byrne, 2010, S. 331) sowie in geringeren Verzerrungen des Maximum-Likelihood-Schätzalgorithmus bei nicht normalverteilten Daten gesehen (Byrne, 2010, S. 333).

Der Empfehlung Fans folgend wird das korrigierte Konfidenzintervall auf 90 Prozent (Fan, 2003, S. 31) und die Anzahl der wiederholten Stichprobenziehung auf 5000 festgelegt (Banjanovic & Osborne, 2016, S. 2; siehe auch Fan, 2003, S. 48).

## ANHANG DER TABELLEN UND ABBILDUNGEN

**Tabelle 7:** Übersicht gängiger Skalen zur Operationalisierung nutzwertbasierter und hedonischer Güter

<b>Utilitarian Items</b>	<b>Hedonic Items</b>	<b>Quelle</b>
useful – useless	pleasant – unpleasant	Batra & Ahtola, 1991; Spangenberg et al., 1997
valuable – worthless	nice – awful	Batra & Ahtola, 1991
beneficial – harmful	agreeable – disagreeable	Batra & Ahtola, 1991
wise – foolish	happy – sad	Batra & Ahtola, 1991
practical – impractical	exciting – dull	Spangenberg et al., 1997
necessary – unnecessary	delightful – not delightful	Spangenberg et al., 1997
functional / not functional	sensuous – not sensuous	Spangenberg et al., 1997
sensible – not sensible	fun – not fun	Spangenberg et al., 1997
helpful – unhelpful	funny – not funny	Spangenberg et al., 1997
efficient – inefficient	thrilling – not thrilling	Spangenberg et al., 1997
beneficial – harmful	happy – not happy	Spangenberg et al., 1997
handy – not handy	playful – not playful	Spangenberg et al., 1997
productive – unproductive	enjoyable – unenjoyable	Spangenberg et al., 1997
problem-solving – not problem solving	cheerful – not cheerful	Spangenberg et al., 1997
effective – ineffective	amusing – not amusing	Spangenberg et al., 1997

Alle Items werden im Rahmen von semantischen Differentialen anhand einer 7-stufigen Skala operationalisiert.

**Tabelle 8:** Ausgeschlossene Filme aufgrund von Verschiebungen im Kinostart

<b>Titel</b>	<b>ursprünglicher Kinostart</b>	<b>neuer Kinostart</b>
Die Stooges – Drei Vollpfosten drehen ab	11. Oktober 2012	23. August 2012
Oma und Bella	26. Juli 2012	23. August 2012
Evim Sensin – Du bist mein Zuhause	29. November 2012	8. November 2012

**Tabelle 9:** Übersicht der Fälle mit fehlenden Werten

Titel	Leinwände	Produktionsbudget	Kinobesucherzahl
3 / Tres			
360			
Alexander Granach – Da geht ein Mensch			
Angels' Share – Ein Schluck für die Engel			
Atomic Age			
Bavaria – Traumreise durch Bayern			
Breathing Earth			
Camp 14 – Total Control Zone			
Cannibal Diner			
Der deutsche Freund			
Detlef			
Dichter und Kämpfer. Das Leben als Poetryslammer in Deutschland			
Drei Jahreszeiten in der Hölle			
Drei Zimmer, Küche, Bad			
Du hast es versprochen			
Erich Mendelson – Visionen für die Ewigkeit			
Familie und andere Katastrophen			
Fee			
Flamenco, Flamenco			
Geheimnis der Feenflügel			
Genialität des Augenblicks – Der Fotograf Günter Rössler			
Goldtausch – Die Geschichte der Treuhand			
Große Erwartungen			
Happy People: Ein Jahr in der Taiga			
Herr Wichmann aus der dritten Reihe			
Im Nebel			
Ins Blaue			
Kinder vom Napf			
Leave it on the floor			
Libelle und das Nashorn			
Man tut was man kann			
Männer zum Knutschen			
Messner			
Mixed Kebab			
Perret in Frankreich und Algerien			
Short Order – Das Leben ist ein Buffet			
Shut up and play the hits			
Speckles – Die Abenteuer des kleinen Dinosauriers			
Speed, auf der Suche nach der verlorenen Zeit			
Stille Seelen			
Tabu – Eine Geschichte von Liebe und Schuld			

ANHANG

<b>Titel</b>	<b>Leinwände</b>	<b>Produktionsbudget</b>	<b>Kinobesucherzahl</b>
Tanz der Schakale			
Transpapa			
Typ-F – Der Film			
Un Amour de Jeunesse			
United States of Hoodoo			
Unter Frauen			
Venedig Prinzip			
Verborgene Gesicht			
Violeta Parra			
Weil ich schöner bin			
Where the Condors fly			
Winternomaden			

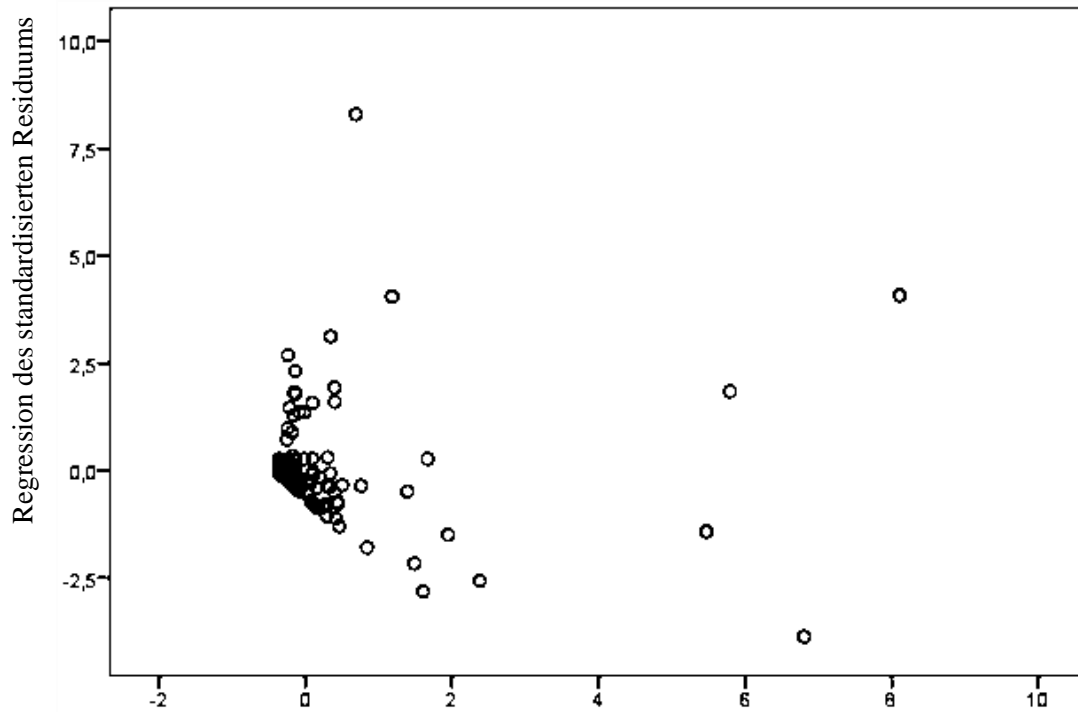
Fehlende Werte wurden grau markiert

**Tabelle 10:** Korrelationsmatrix der zeitlich invariablen intervallskalierten Variablen

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX
I	1	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	0,24**	0,18**	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.
II		1	0,37**	0,38**	0,38**	n. s.	0,47**	0,35**	n. s.	-0,39**	-0,27**	-0,19**	<b>0,95**</b>	0,34**	0,38**	0,41**	<b>0,94**</b>	0,42**	0,66**
III			1	0,22**	<b>0,96**</b>	n. s.	0,15*	n. s.	n. s.	-0,26**	-0,23**	n. s.	0,38**	n. s.	0,13*	0,13*	0,37**	n. s.	0,23**
IV				1	0,20**	n. s.	0,19**	0,14*	n. s.	-0,15*	n. s.	n. s.	0,38**	0,23**	0,34**	0,34**	0,35**	0,22**	0,27**
V					1	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	-0,26**	-0,24**	n. s.	0,39**	n. s.	n. s.	n. s.	0,38**	n. s.	0,24**
VI						1	0,20**	0,23**	n. s.	n. s.	n. s.	0,14*	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.
VII							1	0,68**	-0,20**	n. s.	n. s.	n. s.	0,43**	0,26**	0,32**	0,26**	0,43**	0,26**	0,44**
VIII								1	0,27**	n. s.	n. s.	n. s.	0,28**	0,23**	n. s.	0,19**	0,36**	n. s.	0,28**
IX									1	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.
X										1	0,61**	0,49**	-0,39**	-0,15*	-0,19**	-0,20**	-0,34**	-0,21**	-0,27**
XI											1	0,29**	-0,29**	n. s.	n. s.	n. s.	-0,27**	-0,15*	-0,21**
XII												1	-0,19**	n. s.	n. s.	n. s.	-0,14*	-0,17*	-0,14*
XIII													1	0,35**	0,43**	0,44**	0,85**	0,48**	0,72**
XIV														1	0,73**	0,75**	0,26**	0,18**	0,31**
XV															1	<b>0,95**</b>	0,26**	0,27**	0,39**
XVI																1	0,29**	0,29**	0,40**
XVII																	1	0,32**	0,58**
XVIII																		1	0,70**
XIX																			1

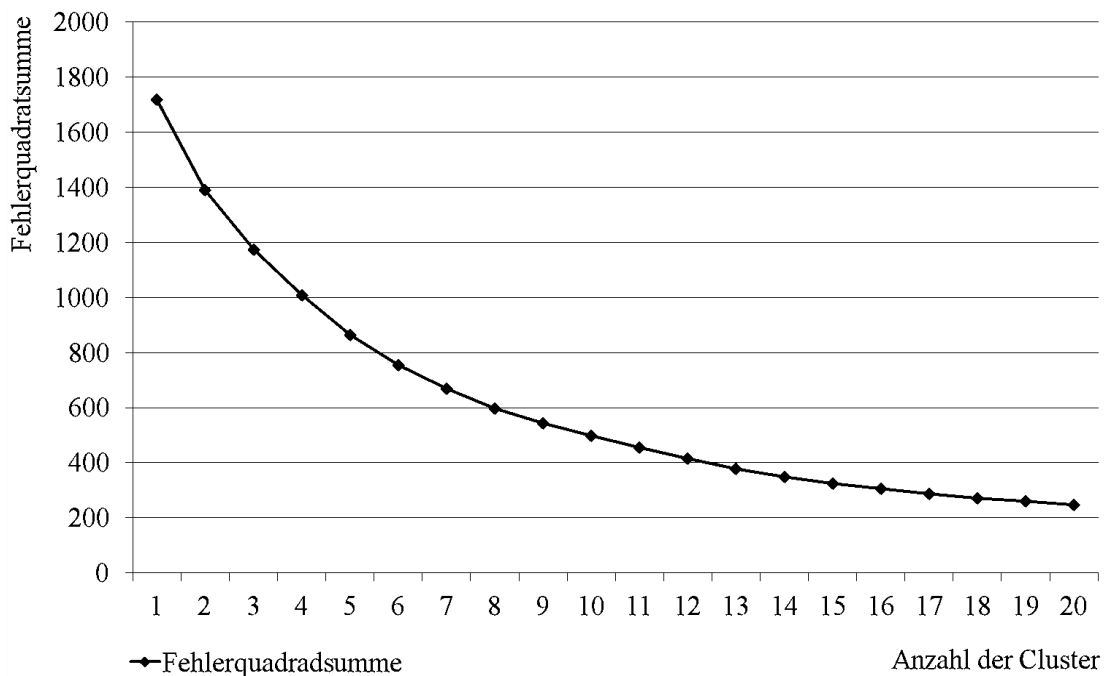
p < 0,001 höchst signifikant \*\*\*; p < 0,01 hoch signifikant \*\*; p < 0,05 signifikant \*; n. s.: nicht signifikant; Rangkorrelationskoeffizient nach Spearman; n = 216

	Variablenbezeichnung	Variablenbezeichnung	Variablenbezeichnung
I	Filmauszeichnungen – FFA-Kriterien	IX	Filmförderung
II	Besucher	X	Konkurrenz – genreklassenspezifisch
III	Film als Teil einer Filmreihe [Besucher]	XI	Konkurrenz – genrespezifisch
IV	Film als Teil einer Filmreihe [Vorlage; Dummy]	XII	Konkurrenz
V	Film als Teil einer Filmreihe [Reihe; Dummy]	XIII	Leinwände
VI	Bekanntheit des Regisseurs – FFA-Kriterien	XIV	Bekanntheit der Filmschauspieler – FFA
VII	Bekanntheit des Regisseurs – Globale Suche	XV	Bekanntheit der Filmschauspieler – Globale Suche
VIII	Bekanntheit des Regisseurs – Lokale Suche	XVI	Bekanntheit der Filmschauspieler – Lokale Suche
		XVII	Umsatz
		XVIII	Stärke des Filmverleihs
		XIX	Stärke des Filmverleihs – FFA-Top-100



Regression des standardisierten geschätzten Werts

**Abbildung 2:** Residuenplot zur Prüfung auf Heteroskedastizität im Rahmen der variablen-spezifischen Modelloptimierung



**Abbildung 3:** Fehlerquadratsumme zur Bestimmung der optimalen Clusterzahl mittels Ebow-Kriterium



**Tabelle 11:** Ergebnis der Varianzanalyse zur Prüfung der Clustertrennung

Variablenbezeichnung	F-Wert	Signifikanz
Filmauszeichnungen	5,59	*
Bekanntheit des Regisseurs	19,83	***
Stärke des Filmverleihs	178,52	***
Filmförderung	12,85	***
Konkurrenz	21,03	***
Leinwände	386,90	***
Film als Teil einer Filmreihe	18,49	***
Bekanntheit der Filmschauspieler	38,92	***

$p < 0,001$  höchst signifikant \*\*\*;  $p < 0,01$  hoch signifikant \*\*;  $p < 0,05$  signifikant \*; n. s.: nicht signifikant

Im Rahmen des Iterationsprozesses wurde die Anzahl an Iterationen auf 100 (siehe Schendera, 2010, S. 121) und das Konvergenzkriterium auf 0,001 festgelegt. Alle Variablen wurden vor der Segmentierung z-standardisiert.

**Tabelle 12:** Beurteilung der Güte der Gruppentrennung im Rahmen der Diskriminanzanalyse

Variablenbezeichnung	Wilks-Lambda	F-Wert	Signifikanz
Filmauszeichnungen	0,98	5,60	*
Bekanntheit des Regisseurs	0,92	19,83	***
Stärke des Filmverleihs	0,55	178,52	***
Filmförderung	0,94	12,85	***
Konkurrenz	0,91	21,03	***
Leinwände	0,36	386,90	***
Film als Teil einer Filmreihe	0,92	18,49	***
Bekanntheit der Filmschauspieler	0,85	38,92	***

$p < 0,001$  höchst signifikant \*\*\*;  $p < 0,01$  hoch signifikant \*\*;  $p < 0,05$  signifikant \*; n. s.: nicht signifikant;

df1 = 1; df2 = 214

**Tabelle 13:** Clusterübergreifender Vergleich der kategorialen Variablen

Variablenbezeichnung	Cluster 1 n = 153		Cluster 2 n = 63	
	Häufigkeit	Anteile (Prozent)	Häufigkeit	Anteile (Prozent)
<b>Genreklasse 1</b>	98	64,10	10	15,87
“Serious”: Drama, Dokumentation, Geschichte, Biographie, Thriller, Episodenfilm, Roadmovie				
<b>Genreklasse 2</b>	45	29,41	33	52,38
“Feel-good”: Animation, Komödie, Romantik, Musicals, Familie				
<b>Genreklasse 3</b>	10	6,54	20	31,75
“Kinetic”: Action, Adventure, Science-Fiction, Horror, Fantasy				
<b>Vorlage</b> (alle Medien außer Film)	20	13,07	28	44,44
<b>FSK 0</b> ohne Altersbeschränkung	46	30,07	14	22,22
<b>FSK 1</b> ab 6 Jahren	21	13,73	14	22,22
<b>FSK 2</b> ab 12 Jahren	48	31,37	20	31,75
<b>FSK 3</b> ab 16 Jahren	21	13,73	13	20,63
<b>FSK 4</b> ab 18 Jahren	17	11,11	2	3,17
<b>FBW 0</b> keine Wertung	124	81,05	40	63,49
<b>FBW 1</b> wertvoll	11	7,19	9	14,29
<b>FBW 2</b> besonders wertvoll	18	11,76	14	22,22
<b>Saison 0</b> keine besondere Saison	61	39,87	25	39,68
<b>Saison 1</b> Sommer	28	18,30	16	25,40
<b>Saison 2</b> Weihnachten / Neujahr	64	41,83	22	34,92
<b>Budgetklasse 1</b> unter 500.000 €	22	14,38	1	1,59
<b>Budgetklasse 2</b> 500.000 bis unter 1,5 Mio. €	22	14,38	0	0
<b>Budgetklasse 3</b> 1,5 Mio. bis unter 3 Mio. €	17	11,11	2	3,17
<b>Budgetklasse 4</b> 3 Mio. bis unter 5 Mio. €	20	13,07	6	9,52
<b>Budgetklasse 5</b> 5 Mio. bis unter 10 Mio. €	19	12,42	7	11,11
<b>Budgetklasse 6</b> 10 Mio. € und mehr	17	11,11	44	69,84
<b>Budget</b> k. A.	36	23,53	3	4,76

**Tabelle 14:** Übersicht der Klassifikationsergebnisse der Diskriminanzanalyse

		Vorhergesagte Gruppenzugehörigkeit		Gesamt
		Cluster 1	Cluster 2	
Anzahl	Cluster 1	153	0	153
	Cluster 2	8	55	63
Prozent	Cluster 1	100	0	100
	Cluster 2	12,70	87,30	100

96,3 Prozent der ursprünglich gruppierten Fälle wurden korrekt klassifiziert

**Tabelle 15:** Übersicht der Regressionsgewichte und Gütemaße der einzelnen latenten Wachstumskurvenmodelle

Modellbeschreibung	Regressionsgewicht						
	t-12	t-10	t-8	t-6	t-4	t-2	t0
M1 / 1 (Wertung) Pressekritik auf Filmstarts	0,00	-	0,71	-	0,86	-	0,74
	AGFI = 1,00 NFI = 1,00			$\chi^2 / df = 0,36$ $r_{I.ceptundSlope} = -0,17$			
M1 / 2 (Wertung) Pressekritik auf Filmstarts	0,00	-0,69	0,32	0,29	0,38	0,27	0,22
	AGFI = 0,93 NFI = 0,94			$\chi^2 / df = 1,37$ $r_{I.ceptundSlope} = 1,28$			
M2 / 1 (Anzahl) Pressekritik auf Filmstart.de	0,00	-	0,65	-	0,78	-	0,74
	AGFI = 1,00 NFI = 1,00			$\chi^2 / df = 0,30$ $r_{I.ceptundSlope} = -0,07$			
M2 / 2 (Anzahl) Pressekritik auf Filmstart.de	0,00	-0,64	0,34	0,42	0,50	0,50	0,40
	AGFI = 0,96 NFI = 0,97			$\chi^2 / df = 0,89$ $r_{I.ceptundSlope} = 0,56$			
M3 / 1 (Wertung) Nutzerkritik auf Moviepilot.de	Modell nicht schätzbar.						
M3 / 2 (Wertung) Nutzerkritik Moviepilot.de	0,00	-	0,11	-	0,67	-	1,03
	AGFI = 0,97 NFI = 0,99			$\chi^2 / df = 0,53$ $r_{I.ceptundSlope} = -0,27$			
M4 / 1 (Anzahl) Nutzerkritik auf Moviepilot.de	Modell nicht schätzbar.						
M4 / 2 (Anzahl) Nutzerkritik auf Moviepilot.de	0,00	0,68	0,77	0,69	0,90	0,89	0,94
	AGFI = 0,98 NFI = 0,99			$\chi^2 / df = 0,56$ $r_{I.ceptundSlope} = 0,39$			
M5 / 1 (Anzahl) Mitteilungen zum Film auf Twitter	0,00	-0,33	0,59	0,88	0,88	0,90	0,85
	AGFI = 0,97 NFI = 0,98			$\chi^2 / df = 2,12$ $r_{I.ceptundSlope} = 1,14$			
M5 / 2 (Anzahl) Mitteilungen zum Film auf Twitter	0,00	0,16	0,23	0,278	0,35	0,59	0,61
	AGFI = 1,00 NFI = 1,00			$\chi^2 / df = 0,01$ $r_{I.ceptundSlope} = 0,59$			
M6 / 1 Suchanfragen zum Film auf Google	0,00	-1,86	0,33	0,47	0,51	0,59	0,60
	AGFI = 0,97 NFI = 0,98			$\chi^2 / df = 2,31$ $r_{I.ceptundSlope} = -1,16$			
M6 / 2 Suchanfragen zum Film auf Google	0,00	-0,62	-0,08	0,17	0,41	0,79	0,85
	AGFI = 1,00 NFI = 1,00			$\chi^2 / df = 0,16$ $r_{I.ceptundSlope} = 0,96$			
M7 / 1 Personen, die auf Facebook über den Film sprechen	0,00	-32,40	-0,00	0,08	-0,12	0,31	0,48
	AGFI = 0,92 NFI = 0,93			$\chi^2 / df = 3,47$ $r_{I.ceptundSlope} = -1,00$			

Modellbeschreibung	Regressionsgewicht						
	t-12	t-10	t-8	t-6	t-4	t-2	t0
M7 / 2 Personen, die auf Facebook über den Film sprechen	0,00 AGFI = 0,93 NFI = 0,98	-	0,21	-	0,99	-	0,86
				$\chi^2 / df = 1,29$ $r_{I.ceptundSlope} = -0,21$			
M8 / 1 Likes auf Facebook-Seiten	0,00 AGFI = 1,00 NFI = 1,00	-59,37	0,10	0,14	0,17	0,25	0,26
				$\chi^2 / df = 0,27$ $r_{I.ceptundSlope} = -1,00$			
M8 / 2 Likes auf Facebook-Seiten	0,00 AGFI = 0,94 NFI = 0,96	-0,43	0,28	0,41	0,74	0,80	0,77
				$\chi^2 / df = 1,78$ $r_{I.ceptundSlope} = 1,08$			
M9 / 1 Facebook-Likes auf You- Tube-Trailern	0,00 AGFI = 0,88 NFI = 0,91	-1,27	0,58	0,89	0,93	0,67	0,62
				$\chi^2 / df = 5,82$ $r_{I.ceptundSlope} = 1,05$			
M9 / 2 Facebook-Likes auf You- Tube-Trailern	0,00 AGFI = 1,00 NFI = 1,00	-	0,93	-	0,96	-	0,98
				$\chi^2 / df = 0,00$ $r_{I.ceptundSlope} = -0,02$			
M10 / 1 Facebook-Shares auf You- Tube-Trailern	0,00 AGFI = 0,94 NFI = 0,95	-3,50	0,57	0,74	0,79	0,66	0,63
				$\chi^2 / df = 3,66$ $r_{I.ceptundSlope} = 1,03$			
M10 / 2 Facebook-Shares auf You- Tube-Trailern	0,00 AGFI = 1,00 NFI = 1,00	-	0,89	-	0,97	-	0,98
				$\chi^2 / df = 0,03$ $r_{I.ceptundSlope} = -0,05$			
M11 / 1 Facebook-Comments auf YouTube-Trailern	0,00 AGFI = 0,93 NFI = 0,95	-3,34	0,52	0,76	0,84	0,70	0,63
				$\chi^2 / df = 3,86$ $r_{I.ceptundSlope} = 1,02$			
M11 / 2 Facebook-Comments auf YouTube-Trailern	0,00 AGFI = 1,00 NFI = 1,00	-	0,94	-	0,97	-	0,97
				$\chi^2 / df = 0,00$ $r_{I.ceptundSlope} = -0,02$			
M12 / 1 Facebook-Aktivität auf You-Tube-Trailern	0,00 AGFI = 0,92 NFI = 0,94	-2,28	0,56	0,81	0,88	0,69	0,64
				$\chi^2 / df = 4,44$ $r_{I.ceptundSlope} = -1,04$			
M12 / 2 Facebook-Aktivität auf You-Tube-Trailern	0,00 AGFI = 1,00 NFI = 1,00	-	0,92	-	0,97	-	0,98
				$\chi^2 / df = 0,00$ $r_{I.ceptundSlope} = -0,03$			
M13 / 1 Likes auf YouTube-Trai- lern	0,00 AGFI = 1,00 NFI = 1,00	-1,13	0,50	0,66	0,73	0,87	0,92
				$\chi^2 / df = 0,49$ $r_{I.ceptundSlope} = -1,13$			
M13 / 2 Likes auf YouTube-Trai- lern	0,00 AGFI = 1,00 NFI = 1,00	-0,03	0,16	0,25	0,37	0,51	0,92
				$\chi^2 / df = 0,22$ $r_{I.ceptundSlope} = 0,97$			
M14 / 1 Dislikes auf YouTube- Trailern	0,00 AGFI = 0,82 NFI = 0,86	-1,43	0,23	0,37	0,68	0,70	0,68
				$\chi^2 / df = 8,39$ $r_{I.ceptundSlope} = 0,88$			
M14 / 2 Dislikes auf YouTube- Trailern	0,00 AGFI = 1,00 NFI = 1,00	-3,92	0,01	0,02	0,03	0,04	0,07
				$\chi^2 / df = 0,03$ $r_{I.ceptundSlope} = -1,35$			
M15 / 1 Seitenaufrufe der You- Tube-Trailer	0,00 AGFI = 0,99 NFI = 1,00	-3,47	0,40	0,52	0,56	0,60	0,55
				$\chi^2 / df = 0,51$ $r_{I.ceptundSlope} = -1,04$			
M15 / 2 Seitenaufrufe der You- Tube-Trailer	0,00 AGFI = 0,99 NFI = 1,00	-0,15	0,39	0,51	0,62	0,68	0,74
				$\chi^2 / df = 0,26$ $r_{I.ceptundSlope} = 0,85$			
M16 / 1 (Anzahl) Kommentare zu den You- Tube-Trailern	0,00 AGFI = 1,00 NFI = 1,00	-2,83	0,61	0,63	0,65	0,67	0,67
				$\chi^2 / df = 0,05$ $r_{I.ceptundSlope} = -1,03$			

Modellbeschreibung	Regressionsgewicht						
	t-12	t-10	t-8	t-6	t-4	t-2	t0
M16 / 2 (Anzahl) Kommentare zu den YouTube-Trailern	0,00	-0,47	0,11	0,15	0,20	0,24	0,34
	AGFI = 1,00			$\chi^2 / df = 0,11$			
	NFI = 1,00			$r_{I.ceptundSlope} = -1,16$			
M17 / 1 Anteil positiver Bewertungen der YouTube-Trailer	Modell nicht schätzbar.						
M17 / 2 Anteil positiver Bewertungen der YouTube-Trailer	0,00	-	0,71	-	2,48	-	3,80
	AGFI = 0,98			$\chi^2 / df = 0,30$			
	NFI = 0,99			$r_{I.ceptundSlope} = -0,97$			
M18 / 1 (Wertung) Filmkritiken auf Online-Filmportalen	0,00	-1,92	0,35	0,42	0,45	0,38	0,21
	AGFI = 0,97			$\chi^2 / df = 1,50$			
	NFI = 0,98			$r_{I.ceptundSlope} = -1,03$			
M18 / 2 (Wertung) Filmkritiken auf Online-Filmportalen	0,00	-0,80	0,44	0,50	0,50	0,48	0,22
	AGFI = 0,95			$\chi^2 / df = 0,90$			
	NFI = 0,96			$r_{I.ceptundSlope} = 1,00$			
M19 / 1 Facebook-Aktivität auf Online-Filmportalen	0,0	-20,64	0,27	0,40	0,49	0,60	0,60
	AGFI = 0,99			$\chi^2 / df = 0,56$			
	NFI = 1,00			$r_{I.ceptundSlope} = -1,00$			
M19 / 2 Facebook-Aktivität auf Online-Filmportalen	0,0	-1,01	0,07	0,21	0,27	0,40	0,48
	AGFI = 1,00			$\chi^2 / df = 0,02$			
	NFI = 1,00			$r_{I.ceptundSlope} = 0,90$			
M20 / 1 (Anzahl) Kommentare auf Online-Filmportalen	0,00	-14,87	0,36	0,40	0,53	0,75	0,73
	AGFI = 0,99			$\chi^2 / df = 0,50$			
	NFI = 1,00			$r_{I.ceptundSlope} = 1,00$			
M20 / 2 (Anzahl) Kommentare auf Online-Filmportalen	0,00	-0,15	0,12	0,23	0,24	0,41	0,54
	AGFI = 1,00			$\chi^2 / df = 0,09$			
	NFI = 1,00			$r_{I.ceptundSlope} = 1,05$			
M21 / 1 (Anzahl) Pressekritiken auf Filmzeit.de	0,00	0,10	0,23	0,34	0,45	0,49	0,59
	AGFI = 1,00			$\chi^2 / df = 0,11$			
	NFI = 1,00			$r_{I.ceptundSlope} = 0,24$			
M21 / 2 (Anzahl) Pressekritiken auf Filmzeit.de	0,00	0,32	0,44	0,61	0,68	0,75	0,77
	AGFI = 0,96			$\chi^2 / df = 0,97$			
	NFI = 0,98			$r_{I.ceptundSlope} = 0,14$			

**Tabelle 16:** Übersicht der Schiefe, Wölbung und multivariaten Normalverteilung der einzelnen latenten Wachstumskurvenmodelle

Modellbezeichnung	Schiefe (S)	Wölbung (W)	Merida's Koeffizient (C.R.-Wert)
	< 2 (Backhaus et al., 2011, S. 109)	< 7	< 2,57 (Weiber & Mühlhaus, 2010, S. 147)
M1 / 1 (Wertung) Pressekritik auf Filmstart.de	1,17 ≤ S ≤ 3,39 1 Wert über Grenzwert	-0,33 ≤ W ≤ 10,16 1 Wert über Grenzwert	45,75
M1 / 2 (Wertung) Pressekritik auf Filmstart.de	-0,37 ≤ S ≤ 4,27 1 Wert über Grenzwert	-1,64 ≤ W ≤ 16,30 1 Wert über Grenzwert	9,35
M2 / 1 (Anzahl) Pressekritik auf Filmstart.de	1,61 ≤ S ≤ 4,12 1 Wert über Grenzwert	1,03 ≤ W ≤ 15,93 1 Wert über Grenzwert	64,97
M2 / 2 (Anzahl) Pressekritik auf Filmstart.de	-0,31 ≤ S ≤ 5,91 2 Werte über Grenzwert	-1,69 ≤ W ≤ 36,28 1 Wert über Grenzwert	20,38
M3 / 1 (Wertung) Nutzerkritik auf Moviepilot.de	Modell nicht schätzbar.		
M3 / 2 (Wertung) Nutzerkritik auf Moviepilot.de	-0,21 ≤ S ≤ 4,43 2 Werte über Grenzwert	-1,52 ≤ W ≤ 18,18 2 Wert über Grenzwert	21,22
M4 / 1 (Anzahl) Nutzerkritik auf Moviepilot.de	Modell nicht schätzbar.		
M4 / 2 (Anzahl) Nutzerkritik auf Moviepilot.de	2,39 ≤ S ≤ 7,01 7 Werte über Grenzwert	8,58 ≤ W ≤ 49,36 7 Werte über Grenzwert	52,88
M5 / 1 (Anzahl) Mitteilungen zum Film auf Twitter	3,38 ≤ S ≤ 10,83 7 Werte über Grenzwert	13,82 ≤ W ≤ 122,39 7 Werte über Grenzwert	205,46
M5 / 2 (Anzahl) Mitteilungen zum Film auf Twitter	4,65 ≤ S ≤ 5,88 7 Werte über Grenzwert	24,74 ≤ W ≤ 34,44 7 Werte über Grenzwert	62,08
M6 / 1 Suchanfragen zum Film auf Google	3,70 ≤ S ≤ 10,42 7 Werte über Grenzwert	14,32 ≤ W ≤ 112,39 7 Werte über Grenzwert	270,72
M6 / 2 Suchanfragen zum Film auf Google	3,01 ≤ S ≤ 4,96 7 Werte über Grenzwert	9,09 ≤ W ≤ 26,00 7 Werte über Grenzwert	61,48
M7 / 1 Personen, die auf Facebook über den Film sprechen	4,00 ≤ S ≤ 8,18 7 Werte über Grenzwert	16,87 ≤ W ≤ 70,92 7 Werte über Grenzwert	236,28
M7 / 2 Personen, die auf Facebook über den Film sprechen	5,32 ≤ S ≤ 7,44 7 Werte über Grenzwert	31,36 ≤ W ≤ 54,71 7 Werte über Grenzwert	97,77
M8 / 1 Likes auf Facebook-Seiten	6,26 ≤ S ≤ 11,28 7 Werte über Grenzwert	44,18 ≤ W ≤ 130,56 7 Werte über Grenzwert	246,72
M8 / 2 Likes auf Facebook-Seiten	3,18 ≤ S ≤ 7,04 7 Werte über Grenzwert	10,77 ≤ W ≤ 50,44 7 Werte über Grenzwert	65,35
M9 / 1 Facebook-Likes auf YouTube-Trailern	5,37 ≤ S ≤ 10,07 7 Werte über Grenzwert	30,29 ≤ W ≤ 110,98 7 Werte über Grenzwert	278,83
M9 / 2 Facebook-Likes auf YouTube-Trailern	5,81 ≤ S ≤ 6,69 7 Werte über Grenzwert	35,70 ≤ W ≤ 46,62 7 Werte über Grenzwert	74,43
M10 / 1 Facebook-Shares auf YouTube-Trailern	3,25 ≤ S ≤ 10,23 7 Werte über Grenzwert	12,82 ≤ W ≤ 110,63 7 Werte über Grenzwert	269,04
M10 / 2 Facebook-Shares auf YouTube-Trailern	4,55 ≤ S ≤ 6,78 4 Werte über Grenzwert	23,21 ≤ W ≤ 47,82 4 Werte über Grenzwert	67,67

Modellbezeichnung	Schiefe (S)	Wölbung (W)	Merida's Koeffizient (C.R.-Wert)
	< 2	< 7	< 2,57
M11 / 1 Facebook-Comments auf YouTube-Trailern	$4,13 \leq S \leq 9,54$ 7 Werte über Grenzwert	$19,19 \leq W \leq 95,02$ 7 Werte über Grenzwert	278,76
M11 / 2 Facebook-Comments auf YouTube-Trailern	$5,56 \leq S \leq 6,49$ 4 Werte über Grenzwert	$33,10 \leq W \leq 44,50$ 4 Werte über Grenzwert	80,63
M12 / 1 Facebook-Aktivität auf YouTube-Trailern (Likes, Comments und Shares)	$4,66 \leq S \leq 10,07$ 7 Werte über Grenzwert	$21,96 \leq W \leq 107,97$ 7 Werte über Grenzwert	274,77
M12 / 2 Facebook-Aktivität auf YouTube-Trailern (Likes, Comments und Shares)	$5,49 \leq S \leq 6,39$ 4 Werte über Grenzwert	$32,61 \leq W \leq 43,27$ 4 Werte über Grenzwert	65,09
M13 / 1 Likes auf YouTube-Trailern	$4,41 \leq S \leq 12,21$ 7 Werte über Grenzwert	$22,35 \leq W \leq 147,36$ 7 Werte über Grenzwert	344,48
M13 / 2 Likes auf YouTube-Trailern	$2,45 \leq S \leq 6,00$ 7 Werte über Grenzwert	$5,97 \leq W \leq 19,44$ 6 Werte über Grenzwert	51,77
M14 / 1 Dislikes auf YouTube-Trailern	$3,25 \leq S \leq 10,83$ 7 Werte über Grenzwert	$11,52 \leq W \leq 121,13$ 7 Werte über Grenzwert	210,31
M14 / 2 Dislikes auf YouTube-Trailern	$3,43 \leq S \leq 6,58$ 7 Werte über Grenzwert	$11,62 \leq W \leq 45,99$ 7 Werte über Grenzwert	58,63
M15 / 1 Seitenaufrufe der YouTube-Trailer	$3,53 \leq S \leq 11,39$ 7 Werte über Grenzwert	$14,41 \leq W \leq 133,02$ 7 Werte über Grenzwert	297,61
M15 / 2 Seitenaufrufe der YouTube-Trailer	$2,67 \leq S \leq 5,90$ 7 Werte über Grenzwert	$6,54 \leq W \leq 38,65$ 6 Werte über Grenzwert	66,97
M16 / 1 Kommentare zu den YouTube-Trailern (Anzahl)	$7,96 \leq S \leq 11,99$ 7 Werte über Grenzwert	$67,51 \leq W \leq 108,78$ 7 Werte über Grenzwert	357,21
M16 / 2 Kommentare zu den YouTube-Trailern (Anzahl)	$1,72 \leq S \leq 3,92$ 2 Werte über Grenzwert	$2,05 \leq W \leq 18,91$ 2 Werte über Grenzwert	64,66
M17 / 1 Anteil positiver Bewertungen der YouTube-Trailer	Modell nicht schätzbar.		
M17 / 2 Anteil positiver Bewertungen der YouTube-Trailer	$-0,66 \leq S \leq -3,08$	$-1,39 \leq W \leq 11,46$ 1 Wert über Grenzwert	30,56
M18 / 1 Filmkritiken auf Online-Filmportalen (Wertung)	$0,06 \leq S \leq 5,54$ 2 Werte über Grenzwert	$-0,17 \leq W \leq 29,90$ 1 Wert über Grenzwert	20,09
M18 / 2 Filmkritiken auf Online-Filmportalen (Wertung)	$-0,28 \leq S \leq 4,29$ 1 Wert über Grenzwert	$-0,81 \leq W \leq 17,96$ 1 Wert über Grenzwert	11,53
M19 / 1 Facebook-Aktivität auf Online-Filmportalen (Likes, Comments und Shares)	$-3,50 \leq S \leq 8,68$ 7 Werte über Grenzwert	$13,95 \leq W \leq 87,95$ 7 Werte über Grenzwert	186,14
M19 / 2 Facebook-Aktivität auf Online-Filmportalen (Likes, Comments und Shares)	$2,55 \leq S \leq 6,18$ 7 Werte über Grenzwert	$6,26 \leq W \leq 40,65$ 6 Werte über Grenzwert	55,40
M20 / 1 Kommentare auf Online-Filmportalen (Anzahl)	$5,25 \leq S \leq 8,40$ 7 Werte über Grenzwert	$37,05 \leq W \leq 84,78$ 7 Werte über Grenzwert	186,28

Modellbezeichnung	Schiefe (S)	Wölbung (W)	Merida's Koeffizient (C.R.-Wert)
	$< 2$	$< 7$	$< 2,57$
M20 / 2 Kommentare auf Online-Filmportalen (Anzahl)	$3,81 \leq S \leq 4,91$ 7 Werte über Grenzwert	$14,11 \leq W \leq 24,92$ 7 Werte über Grenzwert	62,19
M21 / 1 Pressekritiken auf Filmzeit.de (Anzahl)	$1,62 \leq S \leq 3,57$ 6 Werte über Grenzwert	$2,58 \leq W \leq 12,75$ 5 Werte über Grenzwert	70,10
M21 / 2 Pressekritiken auf Filmzeit.de (Anzahl)	$1,34 \leq S \leq 4,75$ 4 Werte über Grenzwert	$0,97 \leq W \leq 22,69$ 2 Werte über Grenzwert	32,86

**Tabelle 17:** Überprüfung der Normalverteilungsannahme mittels Kolmogorov-Smirnov-Test für die YouTube-spezifischen Indikatoren

Variablenbezeichnung	Mittelwert	Standardabweichung	Asymptotische Signifikanz (zweiseitig)
Seitenaufrufe der YouTube-Trailer	114022,58	415164,29	***
Likes auf YouTube-Trailern	584,69	1966,32	***

$p < 0,001$  höchst signifikant \*\*\*;  $p < 0,01$  hoch signifikant \*\*;  $p < 0,05$  signifikant \*; n. s.: nicht signifikant  
n = 216

**Tabelle 18:** Erweiterte Analysen zur Beurteilung der Multikollinearität im Modell zur Messung des konativen Wirkungspotenzials interpersonal-öffentlicher Kommunikationskanäle

Variablenbezeichnung (abhängige Variable)	Fallzahl n	F-Wert	Signifikanz	$R^2_{\text{korr}}$
Anzahl der Personen, die auf Facebook-Seiten über den Film sprechen	216	238,33	***	0,91
Facebook-Shares auf YouTube-Trailern	216	1926,31	***	0,97
Seitenaufrufe der YouTube-Trailer	216	406,10	***	0,94

$p < 0,001$  höchst signifikant \*\*\*;  $p < 0,01$  hoch signifikant \*\*;  $p < 0,05$  signifikant \*; n. s.: nicht signifikant



**Tabelle 19:** Korrelationsmatrix der Variablen zur institutionalisierten und interpersonal-öffentlichen Nutzerkommunikation

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	XVII	XVIII
I	1	<b>0,96**</b>	0,39**	0,33**	n. s.	n. s.	0,28**	0,30**	0,33**	0,32**	0,30**	n. s.	0,34**	0,25**	0,54**	0,37**	0,54**	0,38**
II		1	0,41**	0,36**	n. s.	0,14*	0,35**	0,39**	0,41**	0,40**	0,37**	n. s.	0,43**	0,32**	0,56**	0,45**	0,61**	0,36**
III			1	0,53**	0,36**	0,38**	0,52**	0,52**	0,52**	0,53**	0,52**	n. s.	0,52**	0,48**	0,52**	0,61**	0,59**	0,40**
IV				1	0,20**	0,24**	0,49**	0,49**	0,50**	0,50**	0,50**	0,14*	0,54**	0,50**	0,34**	0,52**	0,47**	0,20**
V					1	0,89**	0,54**	0,54**	0,52**	0,53**	0,45**	n. s.	0,47**	0,37**	0,22**	0,43**	0,36**	0,14*
VI						1	0,60**	0,59**	0,59**	0,60**	0,54**	n. s.	0,54**	0,44**	0,30**	0,50**	0,43**	0,15*
VII							1	<b>0,95**</b>	<b>0,95**</b>	<b>0,97**</b>	<b>0,92**</b>	0,22**	<b>0,91**</b>	0,81**	0,37**	0,75**	0,64**	0,20**
VIII								1	<b>0,96**</b>	<b>0,99**</b>	0,88**	0,14*	<b>0,92**</b>	0,77**	0,39**	0,79**	0,66**	0,23**
IX									1	<b>0,98**</b>	0,87**	0,14*	0,89**	0,76**	0,38**	0,79**	0,67**	0,20**
X										1	0,89**	0,16*	<b>0,91**</b>	0,78**	0,39**	0,78**	0,67**	0,22**
XI											1	0,38**	<b>0,91**</b>	0,88**	0,41**	0,70**	0,65**	0,24**
XII												1	0,29**	0,56**	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.
XIII													1	0,86**	0,42**	0,74**	0,67**	0,23**
XIV														1	0,37**	0,63**	0,59**	0,22**
XV															1	0,46**	0,60**	0,50**
XVI																1	0,75**	0,21**
XVII																	1	0,33**
XVIII																		1

p < 0,001 höchst signifikant \*\*\*; p < 0,01 hoch signifikant \*\*; p < 0,05 signifikant \*; n. s.: nicht signifikant

n = 216; Rangkorrelationskoeffizient nach Spearman

	Variablenbezeichnung		Variablenbezeichnung		Variablenbezeichnung
I	Pressekritik auf Filmstarts.de (Wertung)	VII	Facebook-Likes auf YouTube-Trailern	XIII	Seitenaufrufe der YouTube-Trailer
II	Pressekritik auf Filmstarts.de (Anzahl)	VIII	Facebook-Shares auf YouTube-Trailern	XIV	Anzahl der Kommentare zu den YouTube-Trailern
III	Twittermeldungen (Anzahl)	IX	Facebook-Comments auf YouTube-Trailern	XV	Kritikerbewertungen auf Online-Filmportalen
IV	Anzahl der Suchanfragen zum Film auf Google	X	Facebook-Aktivität auf YouTube-Trailern	XVI	Facebook-Aktivität auf Online-Filmportalen
V	Anzahl der Personen, die auf Facebook über den Film sprechen	XI	Likes auf YouTube-Trailern	XVII	Anzahl der Kommentare auf Online-Filmportalen
VI	Anzahl der Likes auf Facebook-Seiten	XII	Dislikes auf YouTube-Trailern	XVIII	Pressekritik auf Filmzeit.de (Anzahl)