

Der Grimme-Preis als Qualitätssignal – eine quantitative Analyse in der Kategorie »Information & Kultur«¹

Christian-Mathias Wellbrock und Marvin Wolfram

Einleitung

Renommierten Journalistenpreisen kommt innerhalb der Medienbranche eine wichtige Rolle zu: Sie werden von Peers wahrgenommen und führen dem Vernehmen nach zu Anerkennung, die bis hin zu tangiblen monetären Vorteilen führen kann, beispielsweise im Rahmen der Filmförderung.

Während die Existenz positiver Reputationseffekte von Journalistenpreisen innerhalb der Medienbranche vermutlich allgemein anerkannt ist, stellt sich dieser Zusammenhang bezogen auf das Publikum weniger offensichtlich dar. Nicht selten wird der Vorwurf erhoben, dass Journalistenpreise primär innerhalb der eigenen Branche wahrgenommen werden und sich »um sich selbst drehen«. Ein Effekt auf Konsumenten ist oftmals – insbesondere in Deutschland – nur schwer zu belegen.

Dabei könnten Preise bezogen auf die Qualitätskenntnis des Publikums eine wichtige Rolle spielen. Die Qualität journalistischer Produkte (seien es Zeitungen, Fernsehbeiträge oder andere) zu erkennen kann sich für Konsumenten nämlich mitunter schwierig darstellen, da die Produktqualität weder transparent noch vor dem Konsum leicht erkennbar ist.² Wenn Verbraucher nicht in der Lage sind, hochwertige von minderwertigen Produktionen zu unterscheiden, werden sie ihren Anbieter wahrscheinlich aufgrund anderer Faktoren wie z.B. dem Produktpreis oder der aufgewendeten Zeit bzw. kognitiven Ressourcen auswählen. Dies könnte Anbieter von hochwertigen, aber teuren Inhalten benachteiligen und zu einer sinkenden Nachfrage nach solchen Produkten führen. Die Offenlegung der tatsächlichen Qualität eines journalistischen Produkts kann daher ein wichtiger

1 Zuerst erschienen als: C.-M. Wellbrock/M. Wolfram: »Effects of journalism awards as quality signals on demand«, in: *Journalism* 17(1) (2019). Übersetzte und überarbeitete Fassung mit freundlicher Genehmigung von SAGE Publishing, London.

2 K. Arnold: Qualitätsjournalismus, S. 97–98.

Ansatz zur Steigerung der Nachfrage und zur Verbesserung des Umsatzes von Medienunternehmen sein.

Wenn Auszeichnungen für journalistische Exzellenz nun als Qualitätssignale dienen, ist davon auszugehen, dass sie Verbraucher beeinflussen und die Nachfrage nach journalistischen Produkten anregen. Um diese Annahme zu testen, konzentrieren wir uns auf die folgende Forschungsfrage: *Wie unterscheidet sich die Zuschauerzahl der nominierten (aber nicht ausgezeichneten) Beiträge von der Zuschauerzahl der mit einem Grimme-Preis ausgezeichneten Beiträge?*

Für diesen Untersuchungsrahmen haben wir uns aus den folgenden zwei Gründen entschieden:

Zum einen ist der Grimme-Preis der renommierteste Preis für Qualität auf dem deutschen Fernsehmarkt. Er gilt als unabhängig von Brancheninteressengruppen, erzeugt in der Medienbranche große Aufmerksamkeit und wendet hohe Bewertungsstandards an.³ Im Rahmen der Preisverleihung werden also mit großer Wahrscheinlichkeit qualitativ hochwertige Inhalte valide identifiziert. Um die Wirkung des Grimme-Preises auf das Publikum für den TV-Journalismus zu analysieren, steht seine Kategorie »Information & Kultur« im Fokus dieses Beitrags. Gemäß der Wettbewerbsbedingungen zeichnet der Grimme-Preis in dieser Kategorie »ästhetisch bzw. formal herausragende Produktionen aus, die Beleg für hohe Standards und die Weiterentwicklung der audiovisuellen Kultur in diesem Bereich sind«.⁴ Die Kategorie konzentriert sich auf dokumentarische Wettbewerbsbeiträge wie Dokumentarfilme, Features, Essays, Reportagen und ähnliche Produktionen, bei denen journalistische Aspekte in die Bewertung einfließen. Seit 2016 kann ein Preis pro Jahr explizit für eine »Besondere Journalistische Leistung« vergeben werden.⁵

Zum anderen haben wir uns für den TV-Markt entschieden, da zuverlässige Zuschauerdaten des gesamten Marktes im Zeitverlauf verfügbar sind, die eine quantitative Analyse der offenbaren Präferenzen ermöglichen.

Mithilfe eines quantitativen Differenz-von-Differenzen (DvD)-Ansatzes untersuchen wir dabei Unterschiede in der Publikumsentwicklung von 109 Nominierten und Gewinnern des Grimme-Preises in der Kategorie »Information & Kultur«. Die Grundidee des DvD-Ansatzes ist es, die Entwicklung von zwei unterschiedlichen Gruppen – der Ereignisgruppe und der Kontrollgruppe – vor und nach einem Ereignis zu vergleichen.⁶

3 C. Neuberger: Medienpreise als Qualitätsmaßstab, S. 4-6.

4 Grimme-Institut: Wettbewerbsbedingungen.

5 Ebd.; vgl. auch F. Wolf: Signale aus dem Marler Kloster, in diesem Band S. 105-115, hier S. 115.

6 J.D. Angrist/J.-S. Pischke: Mastering »Metrics«, S. 183; M. Feldstein: Effect of Marginal Tax Rates on Taxable Income, S. 555.

Qualitätssignale und die Rolle von Journalismuspreisen

Akerlof legt dar, wie Qualitätsunsicherheit zu Marktversagen führen kann. Wenn Verbraucher nicht zwischen minderwertigen und hochwertigen Produkten unterscheiden können, ist der erwartete Wert eines hochwertigen Produkts niedriger als sein tatsächlicher Wert und der entsprechende Marktpreis.⁷ In dieser Situation sinkt die Nachfrage nach hochwertigen Produkten und die Anbieter solcher Produkte sind anfällig dafür, aus dem Markt gedrängt werden.⁸ Eine Möglichkeit für Unternehmen, der Qualitätsunsicherheit entgegenzuwirken, ist das Aussenden von Qualitätssignalen.⁹ Signale beschreiben Aktionen, mit denen Organisationen oder Einzelpersonen die wahren Eigenschaften eines bestimmten Objekts offenbaren.¹⁰

Gallus und Frey¹¹ klassifizieren Auszeichnungen als öffentlich wahrgenommene Signale der Anerkennung und Hervorhebung besonderer Leistungen. Auszeichnungen können daher verborgene Eigenschaften wie Engagement und Professionalität für Uninformierte sichtbar machen.¹²

Gemser et al.¹³ identifizieren die Zusammensetzung der Jurys als Einflussfaktor, der die Wirksamkeit von Auszeichnungen in Bezug auf die Signalqualität erhöht. Sie können nachweisen, dass fachlich ausgewählte Filmpreise für Independent-Filme effektiver sind als Verbraucher- oder Branchenpreise. Journalismuspreise werden häufig von angesehenen Journalisten, Journalismusforschern, Studenten und Mitarbeitern medienorientierter Unternehmen vergeben.¹⁴ Der Argumentation von Gemser et al.¹⁵ folgend, scheinen diese von Experten ausgewählten Auszeichnungen ein geeignetes Signal zu sein, um die wahre Qualität der jeweiligen Produkte zu offenbaren.

Der Vollständigkeit halber sei erwähnt, dass Signale theoretisch selbstverständlich auch negative Konsumentenassoziationen hervorrufen können. Beispielsweise können Werbung und Sponsoring im Bereich von Journalismus und

7 G.A. Akerlof: *The Market for Lemons*, S. 489.

8 Ebd., S. 488-490.

9 Am Kirmani/A.R. Rao: *No Pain, No Gain*, S. 66.

10 Ebd.

11 J. Gallus/B.S. Frey: *Awards as Strategic Signals*, S. 76.

12 B.S. Frey/S. Neckermann: *Awards as Signals*, S. 3.

13 G. Gemser/M.A.A.M. Leenders/N.M. Wijnberg: *Why Some Awards Are More Effective Signals of Quality Than Others*.

14 Grimme-Institut: *Grimme-Preis Geschichte*; Pulitzer Prize: *Pulitzer Prize Board 2017-2018*.

15 G. Gemser/M.A.A.M. Leenders/N.M. Wijnberg: *Why Some Awards Are More Effective Signals of Quality Than Others*.

Nachrichten eine mangelnde journalistische Qualität der redaktionellen Inhalte signalisieren.¹⁶

Das Kausalitätsproblem zwischen Qualität, Medienpreisen und Nachfrage

Im Falle einer zuverlässigen und stichhaltigen Auszeichnung hängt die Qualität der Medienprodukte mit der Wahrscheinlichkeit des Gewinns der Auszeichnung zusammen. Dies stellt jedoch für die empirische Forschung ein Problem dar, weil es die Unterscheidung zwischen dem durch den Preisgewinn verursachten Nachfrageeffekt und der durch die inhärente Qualität eines Produktes erzielten Nachfrage erschwert.¹⁷

Darüber hinaus ist auch davon auszugehen, dass größere Medieninstitutionen (d.h. solche mit höherer Zuschauerzahl oder Auflage) über mehr Ressourcen verfügen als kleinere Unternehmen und daher mit höherer Wahrscheinlichkeit journalistisch hochwertige Beiträge produzieren und Auszeichnungen erhalten. Dies stellt ein Endogenitätsproblem dar, da es unklar ist, was die Wirkung und was die Ursache ist: Verursacht der Gewinn von Preisen eine steigende Nachfrage oder verursacht die Unternehmensgröße den Gewinn von Preisen?

Logan und Sutter¹⁸ nutzen den Pulitzer-Preis als Maßstab für journalistische Qualität und untersuchen, ob der Gewinn dieser Auszeichnung die Auflage von Zeitungen beeinflusst. Die Ergebnisse der Analyse deuten darauf hin, dass der Gewinn eines Pulitzer-Preises einen signifikant positiven Effekt auf die Auflage von Tages- und Sonntagszeitungen hat, während der marginale Effekt weiterer Pulitzer-Preise abnimmt.¹⁹ Da die Autoren den Gewinn von Pulitzer-Preisen als Qualitätsmaßstab verwenden, kommen sie zu dem Schluss, dass eine höhere Qualität journalistischer Produkte ein größeres Publikum anzieht. Die Autoren räumen jedoch ein, dass die Studie durchaus von einem umgekehrten Kausalitäts- oder Endogenitätsproblem betroffen sein könnte, da Zeitungen mit hohen Auflagen möglicherweise mit größerer Wahrscheinlichkeit Pulitzer-Preise gewinnen.²⁰ Außerdem können die Autoren nicht explizit zwischen dem Einfluss der inhärenten Produktqualität und dem Einfluss des Qualitätssignals auf die Auflage unterscheiden.

16 C. Buschow/C.-M. Wellbrock: Money for Nothing, S. 35; C.-M. Wellbrock/O. Schnittka: Does it really hurt?

17 M. Clement et al.: Was bringt ein Oscar im Filmgeschäft?, S. 200.

18 B. Logan/D. Sutter: Newspaper Quality.

19 Ebd., S. 106-110.

20 Ebd., S. 109.

Ponzo und Scoppa²¹ nutzen einen möglichen Ansatz zur Lösung des Endogenitätsproblems, indem sie die Auswirkungen des Gewinnens des italienischen Strega-Preises auf den Buchverkauf auf der Grundlage eines DvD-Ansatzes untersuchen. Sie vergleichen die Umsatzentwicklung preisgekrönter Bücher mit der Umsatzentwicklung nominierten Titel. Im Rahmen des DvD-Ansatzes messen die Autoren Leistungsunterschiede basierend auf den Qualitätsunterschieden der Vergleichsgruppen. Auf diese Weise wirken sie dem Kausalitätsproblem entgegen. Sie identifizieren einen signifikant positiven Effekt des Gewinns der Auszeichnung auf die Anzahl an Buchverkäufen.²²

Daten und Methodik

Daten

Diese Studie basiert auf Sekundärdaten deutscher TV-Quoten. Die TV-Quoten in Deutschland werden seit 1963 erfasst und haben sich – wenngleich sie für sich gesehen kein Gradmesser für die publizistische oder ästhetische Qualität eines Fernsehangebotes sind – zur wichtigsten Leistungskennzahl im TV-Markt entwickelt.²³ Die beiden wichtigsten Messgrößen sind die Reichweite (in Millionen) und der durchschnittliche Marktanteil (in Prozent) der Sendungen, die für verschiedene Zielgruppen verfügbar sind. Wir verwenden diese beiden Kennzahlen, um die Nachfrage zu messen.

Für den Grimme-Preis in der Kategorie »Information & Kultur« wurden von 2010 bis 2018 insgesamt 155 Fernsehsendungen nominiert. Von diesen Nominierten wurden 33 Programme mit dem Preis ausgezeichnet.²⁴ Die TV-Quoten der entsprechenden Programme (bereitgestellt durch Media Control) ergeben insgesamt 1621 Beobachtungen (für die 155 Sendungen wurden also für insgesamt 1621 Ausstrahlungen Daten erhoben). Nach der ersten Sichtung der Datensätze wurden die Daten bezüglich solcher Sendungen korrigiert, die nur vor der Bekanntgabe der Gewinner ausgestrahlt wurden, sowie auch bezüglich verschiedener Beiträge mit gleichem Namen. Die angepasste Stichprobe enthält 818 Beobachtungen von 109 unterschiedlichen Nominierten. 27 dieser Nominierten erhielten den Grimme-Preis. Die durchschnittliche Reichweite aller Nominierten liegt bei 133.700 Zuschauern, der durchschnittliche Marktanteil bei rund 1,3 Prozent.

21 M. Ponzo/V. Scoppa: Experts' Awards and Economic Success.

22 Ebd., S. 358–361.

23 H.-J. Jakobs: TV-Werbemarkt.

24 Grimme-Institut: Grimme-Preis Archiv.

Insgesamt 17 öffentlich-rechtliche Fernsehsender zeigten die berücksichtigten Nominierten. Die Reichweitenwerte variieren stark zwischen verschiedenen Sendern. Außerdem sind die Standardabweichungen relativ groß. Diese Ergebnisse legen zwei Schlussfolgerungen nahe: Zum einen ist es wahrscheinlich, dass die Frage welcher Fernsehsender ausstrahlt, die Zuschauerreichweite und den Marktanteil des nominierten Beitrags beeinflussen wird. Zum anderen deutet die hohe Standardabweichung darauf hin, dass andere Faktoren die jeweiligen Ergebnisse ebenfalls beeinflussen.

Eine grafische Auswertung zeigt, dass die Daten nicht normalverteilt sind. Gründe hierfür können Ausreißer sein, die Zuschauerzahlen von über einer Millionen Menschen erreichen. Eine Eliminierung der Ausreißer wird nicht durchgeführt, da sie anscheinend nicht zufällig auftreten. Bei 15 von 16 Sendungen, die die höchsten Zuschauerzahlen erreichen, handelt es sich um die Erstausstrahlung des jeweiligen Nominierten. Daher erscheint deren Eliminierung nicht angemessen, da sie ein wichtiger Faktor bei der Bestimmung einer Schätzung der kleinsten Quadrate (OLS) sein könnten.²⁵

Außerdem zeigen Sullivan und D'Agostino²⁶, dass der t-Test für Fälle von nicht normalverteilten Daten robust ist, wenn der Stichprobenumfang groß genug ist. Da die schlussendliche Analyse 818 Beobachtungen umfasst, kann davon ausgegangen werden, dass die Nicht-Normalverteilung der Daten die t-Testergebnisse nicht stärker beeinflusst.

Differenz-von-Differenzen-Ansatz

Um den Effekt des Grimme-Preises herauszuarbeiten, ist es notwendig, einen Analyseansatz zu wählen, der mögliche Qualitätsunterschiede berücksichtigt. Die Grundidee des DvD-Ansatzes ist es, die Entwicklung von zwei unterschiedlichen Gruppen – der Ereignisgruppe und der Kontrollgruppe – vor und nach einem Ereignis zu vergleichen.²⁷

Der Gewinn des Grimme-Preises stellt in unserem Kontext das Ereignis dar. Die Gruppe der Grimme-Preisträger ist die Ereignisgruppe, während die Gruppe der sieglosen Nominierten die Kontrollgruppe ist.

Während sich die Ereignisgruppe und die Kontrollgruppe aus mehreren Gründen bezüglich ihrer Ausgangslage unterscheiden können, ist es wichtig anzunehmen, dass sich beide Gruppen ohne Ereignis in gleicher Weise entwickeln

25 M. Verbeek: *Moderne Ökonometrie*, S. 62.

26 L. Sullivan/R.B. D'Agostino: *Robustness of the t-Test*, S. 1943.

27 J.D. Angrist/J.-S. Pischke: *Mastering Metrics*, S. 183; M. Feldstein: *Effect of Marginal Tax Rates on Taxable Income*, S. 555.

würden.²⁸ Diese Annahme ist notwendig, um einen Trend für die Ereignisgruppe zu simulieren.²⁹ Die Wirkung des Ereignisses zeigt sich in der Abweichung der Ereignisgruppe vom allgemeinen Trend.³⁰

Die Annahme vergleichbarer Trends kann durch verschiedene Faktoren verletzt werden. Beispielsweise könnte die Ereignisgruppe nach dem Gewinn des Grimme-Preises öfter auf Sendern ausgestrahlt werden, die höhere Zuschauerreichweiten erzielen. Eine höhere Reichweite der Gewinnergruppe wäre in diesem Fall nicht auf den Gewinn des Grimme-Preises, sondern auf den Effekt der ausstrahlenden Sender zurückzuführen. Dieses Problem kann durch die Einführung eines DvD-Regressionsmodells mit verschiedenen Kontrollvariablen, von denen erwartet wird, dass sie den allgemeinen Trend zwischen beiden Gruppen beeinflussen, adressiert werden. Aufgrund fehlender zuverlässiger Informationen über die Qualität der Produkte ist es jedoch nicht möglich, Qualitätsvariablen in das Regressionsmodell aufzunehmen. Wir gehen davon aus, dass Qualitätsunterschiede nur die Ausgangslagen beider Gruppen betreffen, nicht aber den allgemeinen Trend.

Ergebnisse

Das Grundlagenmodell

Zuerst betrachten wir den gesamten Datensatz und alle Konsumenten. In einem zweiten Schritt wird nach soziodemographischen Gesichtspunkten zwischen verschiedenen Konsumentengruppen unterschieden. Jeder nominierte Beitrag wurde mindestens einmal vor seiner Teilnahme am Wettbewerb und seiner Nominierung ausgestrahlt. Darüber hinaus berücksichtigen wir nur Nominierte, die nach der Preisverleihung mindestens einmal übertragen wurden. Der DvD-Schätzer (δ_{DD}), welcher die Auswirkungen eines Grimme-Preisgewinns auf die durchschnittliche Zuschauerreichweite einer Sendung beschreibt, wird berechnet durch

$$\begin{aligned}\delta_{DD} &= (Y_{\text{Gewinner,nach}} - Y_{\text{Gewinner,vor}}) - (Y_{\text{sieglose Nominierte,nach}} - Y_{\text{sieglose Nominerte,vor}}) \\ &= (0.1059 - 0.2113) - (0.0905 - 0.1862) \\ &= -0.0097\end{aligned}$$

28 J.D. Angrist/J.-S. Pischke: Mostly Harmless Econometrics, S. 230.

29 Ebd., S. 231.

30 Ebd., S. 230.

wobei $Y_{g,t}$ die durchschnittliche Zuschauerreichweite (in Millionen) der Gruppe g zum Zeitpunkt t beschreibt.³¹ Der Gewinn des Grimme-Preises führt hiernach, *ceteris paribus* (cet. par.), zu einer durchschnittlichen Verringerung der Reichweite um 9700 Zuschauer. Um die t-Statistik des DvD-Schätzers zu berechnen, ist es notwendig, ein DvD-Regressionsmodell einzuführen. Durch TA_{it} wird die Zuschauerreichweite der Ausstrahlung eines Kandidaten i zum Zeitpunkt t angegeben, wodurch das folgende DvD-Regressionsmodell entsteht:

$$TA_{it} = \alpha + \beta GEWINNER_i + \gamma POST_t + \delta_{DD}(GEWINNER_i \times POST_t) + \varepsilon_{it}$$

wobei $GEWINNER_i$ ein Dummy für Preisträger ist und den Wert eins annimmt, wenn der Nominierte einen Grimme-Preis gewonnen hat; andernfalls ist er gleich Null. $POST_t$ ist ein Dummy für den Zeitraum nach dem Ereignis und ist gleich eins, wenn der Zeitpunkt t zeitlich nach der Bekanntgabe der Grimme-Preisträger liegt; ansonsten ist er gleich Null. $GEWINNER_i \times POST_t$ ist der Interaktionsterm beider Dummies, und δ_{DD} stellt den DvD-Schätzer und somit den kausalen Effekt des Ereignisses dar.³²

Sowohl die t-Statistik als auch der p-Wert der DvD-Schätzung werden verwendet, um zu analysieren, ob die Schätzung statistisch signifikant von Null abweicht und somit als relevanter Einflussfaktor für das gesamte Publikum angesehen werden kann.³³ Die zu testende Hypothese ist $H_0: \delta_{DD} = 0$ gegen $H_1: \delta_{DD} \neq 0$. Wenn H_0 abgelehnt werden kann, ist zu erwarten, dass δ_{DD} einen statistisch signifikanten Einfluss auf das gesamte Zuschauerfeld der Sendungen hat.³⁴ In dieser Analyse wird H_0 auf einem maximalen Signifikanzniveau von $\alpha = 0.05$ abgelehnt.

Die Berechnung der Ergebnisse der OLS-Regression führt zu einem t-Wert von -0.278 für den DvD-Schätzer. Der p-Wert des t-Tests beträgt 0.781 und ist damit deutlich größer als $\alpha = 0.05$; daher kann H_0 auf einem Signifikanzniveau von 5 % nicht abgelehnt werden. Basierend auf diesem Modell ist nicht mit einem signifikanten Einfluss des DvD-Schätzers auf das Gesamtpublikum einer Sendung zu rechnen. Ein Grund für dieses Ergebnis ist mit großer Wahrscheinlichkeit eine Verletzung der Annahme von parallel verlaufenden Trends. Viele Faktoren wie der ausstrahlende Fernsehsender und die Sendezeit beeinflussen vermutlich die Zuschauerzahl einer Sendung, weshalb diese sich für die Ereignis- und Kontrollgruppe unterschiedlich entwickelt.

Daher werden Kontrollvariablen in die Regression integriert, um die Annahme paralleler Trends zu lockern. $PREMIERE_i$ ist eine binäre Variable mit Wert

31 J.D. Angrist/J.-S. Pischke: *Mastering Metrics*, S. 163.

32 Ebd., S. 187.

33 M. Verbeek: *Moderne Ökonometrie*, S. 37.

34 Ebd.

eins, wenn es sich um die Erstausstrahlung eines Beitrags handelt; andernfalls ist ihr Wert Null. $Jahre_i$ ist eine metrische Variable, die die Anzahl der Jahre beschreibt, die seit der Erstausstrahlung des jeweiligen Kandidaten vergangen sind. Der Term $\rho_{1-x} SENDER_{1-x,i}$ beschreibt die Fixed Effects bezogen auf die Sender, auf denen der jeweilige Nominierte ausgestrahlt wurde, und der Term $\sigma_{1-12} ZEIT_{1-12,i}$ die Fixed Effects des Zeitbereichs, in dem die Ausstrahlung der jeweiligen Sendung begann. Tabelle 1 zeigt die Ergebnisse der OLS-Schätzungen von drei verschiedenen DvD-Regressionsmodellen. Modell 1 beinhaltet die Kontrollvariablen PREMIERE und JAHRE, während Modell 2 senderbezogene Fixed Effects hinzufügt. Schließlich zeigt Modell 3 die Ergebnisse des vollständigen DvD-Regressionsmodells, das wie folgt aussieht:

$$TA_{it} = \alpha + \beta GEWINNER_i + \gamma POST_t + \delta_{DD} DvD_{it} + \theta PREMIERE_i + \mu JAHRE_i + \rho_{1-17} SENDER_{1-17,i} + \sigma_{1-12} ZEIT_{1-12,i} + \varepsilon_{it},$$

wobei $DvD_{it} = GEWINNER_i \times POST_t$.

Der DvD-Schätzer in Modell 1 hat sich ins Positive gekehrt, aber der p-Wert des entsprechenden t-Tests ist auf einem Niveau von 5 % nicht signifikant. Wie erwartet ist die Schätzung der Variablen PREMIERE positiv und hoch signifikant auf einem Niveau von 0,1 %. Laut Schätzung liegt bei der Erstausstrahlung eines Nominierten die Reichweite um 254.300 Zuschauer höher als bei weiteren Ausstrahlungen. Das Bestimmtheitsmaß von Modell 1 beträgt 0,1873, was bedeutet, dass das Modell nur 18,73 % der Varianz in der Zuschauerreichweite erklärt.³⁵

Das Bestimmtheitsmaß von Modell 2 erreicht 0,5039 und ist damit deutlich höher als in Modell 1. Der Grund dafür ist der hohe Einfluss des Fernsehsenders auf das Publikum einer Sendung. Insbesondere die Sender ARD und ZDF scheinen die Zuschauerreichweite signifikant mit einem Niveau von 0,1 % um 443.500 bzw. 224.400 Zuschauer deutlich zu erhöhen. Der DvD-Schätzer von Modell 2 beträgt 0,0543 und ist auf dem 5-Prozent-Niveau signifikant. Mit dem Gewinn des Grimme-Preises kann somit eine Steigerung der Zuschauerzahl um 54.300 Zuschauer erwartet werden.

35 Ebd., S. 35.

	(1)			(2)			(3)		
Konstante	0.1150	***	(0.0147)	0.1230	***	(0.0255)	0.0263		(0.0279)
Gewinner	-0.0092		(0.0267)	-0.0451	**	(0.0214)	-0.0490	**	(0.0196)
POST	-0.0087		(0.0198)	0.0098		(0.0160)	0.0057		(0.0147)
DvD	0.0245		(0.0327)	0.0543	**	(0.0260)	0.0466	**	(0.0237)
PREMIERE	0.2543	***	(0.0221)	0.1698	***	(0.0189)	0.0974	***	(0.0184)
JAHRE	-0.0048		(0.0049)	-0.0002		(0.0040)	0.0027		(0.0037)
SENDER_ARD-alpha				-0.0838		(0.0652)	-0.1089	*	(0.0601)
SENDER_ARD				0.4435	***	(0.0324)	0.5275	***	(0.0306)
SENDER_arte				-0.0717	***	(0.0253)	-0.0077		(0.0239)
SENDER_BR				-0.0695	**	(0.0347)	-0.0445		(0.0320)
SENDER_hr				-0.0818	***	(0.0315)	-0.0096		(0.0300)
SENDER_MDR				0.0063		(0.0350)	0.0081		(0.0322)
SENDER_NDR				0.0397		(0.0333)	0.0763	**	(0.0311)
SENDER_Phoenix				-0.0136		(0.0260)	0.0200		(0.0243)
SENDER_RBB				-0.0767	**	(0.0326)	-0.0774	**	(0.0301)
SENDER_SWR/SR				-0.0501		(0.0309)	-0.0155		(0.0287)
SENDER_Tageschau24				-0.0789	*	(0.0448)	-0.0827	**	(0.0414)
SENDER_WDR				-0.0134		(0.0336)	0.0040		(0.0311)
SENDER_ZDF				0.2244	***	(0.0478)	0.3400	***	(0.0452)
SENDER_ZDFinfo				-0.0624	*	(0.0334)	-0.0005		(0.0312)
SENDER_ZDFkultur				-0.1142	***	(0.0291)	-0.0844	***	(0.0268)
SENDER_ZDFneo				0.0009		(0.1509)	-0.0215		(0.1375)
ZEIT_02_bis_04							-0.0538	***	(0.0214)
ZEIT_04_bis_06							-0.1270	***	(0.0362)
ZEIT_06_bis_08							0.0071		(0.0285)

ZEIT_08_ bis_10							0.0235		(0.0237)
ZEIT_10_ bis_12							0.0230		(0.0255)
ZEIT_12_ bis_14							0.0403		(0.0296)
ZEIT_14_ bis_16							0.0327		(0.0340)
ZEIT_16_ bis_18							0.0750	**	(0.0352)
ZEIT_18_ bis_20							0.1086	***	(0.0356)
ZEIT_20_ bs_22							0.1577	***	(0.0210)
ZEIT_22 _bis_24							0.1162	***	(0.0159)
R ²	0.1873			0.5039			0.5948		
adjustiertes R ²	0.1823			0.4908			0.5782		
Fettgedruckte Werte zeigen DvD: Differenz-von-Differenzen. Standardfehler werden in Klammern angegeben. Die Symbole ***, **, und * geben die statistische Signifikanz der Koeffizienten auf dem Niveau von 1 %, 5 % und 10 % an.									

Tabelle 1: OLS-Schätzungen: Publikumsreichweite (Gesamtes Publikum)

Quelle: eigene Darstellung

Die Einbeziehung der jeweiligen Sendezeit reduziert den Effekt des Grimme-Preis-Gewinns auf einen Anstieg um 46.600 Zuschauer, wie die DvD-Schätzung von Modell 3 zeigt. Der p-Wert des t-Tests des DvD-Schätzers beträgt 0.0497 und ist damit auf einem Niveau von 5 % noch signifikant. Der Einfluss der Fernsehsender auf die Zuschauerzahl ist noch größer als im Modell 2. Auch die Sendezeit hat einen signifikanten Einfluss auf die Anzahl der Zuschauer. Mit Modell 3 lassen sich fast 60 % der Varianz der Publikumsreichweite ($R^2 = 0.5948$) erklären.

Insgesamt ist der positive Effekt des Grimme-Preises auf die Zuschauerreichweite auf den ersten Blick nicht besonders hoch. Gerade die Fernsehsender ARD und ZDF haben einen deutlich höheren Einfluss auf die Reichweite. Verschiedene Sendezeiten führen ebenfalls zu einer höheren Verbrauchernachfrage als der Gewinn der Auszeichnung. Dennoch stellt der erwartete Zuwachs von 46.600 Zuschauern etwa 35 % der durchschnittlichen Zuschauerreichweite aller nominieren Beiträge dar und ist daher immer noch bemerkenswert.

Wenn Modell 3 auf Basis des Marktanteils im Verhältnis zum Gesamtpublikum berechnet wird, führt dies zu abweichenden Ergebnissen. Der DvD-Schätzer bleibt positiv, aber nicht signifikant auf einem Niveau von 5 %, da der p-Wert der t-Statistik 0.2993 beträgt. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass wir nur einen

positiven Effekt des Grimme-Preis-Gewinns auf die Reichweite in der Gesamtzielgruppe, nicht aber auf den Marktanteil finden können.

Der Einfluss des Grimme-Preises auf spezifische Zielgruppen

Bettman und Park³⁶ zeigen, dass Verbraucher mit umfangreichen Produktkenntnissen dazu neigen, ihre Erfahrung zu nutzen, um sich für ein Produkt zu entscheiden, während Verbraucher mit wenig Vorkenntnissen ihre Entscheidung hauptsächlich auf die erkennbaren Eigenschaften des Produkts stützen. Ausgehend von diesen Erkenntnissen ist es plausibel anzunehmen, dass die Nutzung und Wirkung von Signalen vom Wissensstand des Konsumenten abhängen. Bezogen auf Mediengüter scheint es darüber hinaus plausibel zu sein, dass die Nachfrage nach Produkten mit unterschiedlicher publizistischer Qualität von der Erfahrung der Konsumenten mit dieser Gütergruppe (»Konsumkapital«) abhängt: Je mehr Konsumkapital vorliegt, desto eher werden Beiträge mit höherer Qualität nachgefragt.³⁷

Auch der Einfluss eines Grimme-Preises auf die Zuschauerreichweite einer Sendung kann daher von Vorkenntnissen der Zuschauer über den Inhalt der Sendung und ihrer Fähigkeit zur eigenen Beurteilung seiner Qualität abhängen.

	HS Zuschauerreichweite in Millionen	SoA Zuschauerreichweite in Millionen	Abi Zuschauerreichweite in Millionen	Uni Zuschauerreichweite in Millionen
Ø Grimme-Preis-Gewinner	0.0572 (1.27 %)	0.0388 (1.33 %)	0.0137 (1.57 %)	0.0278 (2.31 %)
Ø sieglose Nominierte	0.0555 (1.11 %)	0.0375 (1.20 %)	0.0129 (1.41 %)	0.0257 (2.20 %)
DvD-Schätzer	0.0237 (0.0113)	0.0113 (0.0068)	0.0046 (0.0026)	0.0067 (0.0053)
P-Wert (> t)	0.0355 **	0.0954 *	0.0764 *	0.2064
R²	0.5328	0.5705	0.5402	0.5705
Adjustiertes R²	0.5138	0.5530	0.5214	0.5530
Reihen 1-2: Marktanteile werden in Klammern angegeben. Reihe 3: Standardfehler werden in Klammern angegeben. Die Symbole ***, **, und * geben die statistische Signifikanz der Koeffizienten auf dem Niveau von 1 %, 5 %, und 10 % an.				

Tabelle 2: Durchschnittswerte und DvD-Schätzungen: Kategorien des Bildungsniveaus
Quelle: eigene Darstellung

36 J.R. Bettman/C.W. Park: Effects of Prior Knowledge, S. 244.

37 M.A. Leroch/C.M. Wellbrock: Saving Newspapers with Public Grants.

Um mögliche Unterschiede in der Effektgröße zu testen, verwenden wir das Bildungsniveau, repräsentiert durch den Schul- bzw. Universitätsabschluss, als Proxy für Vorkenntnisse. Dieses Vorgehen kann mit der Annahme eines positiven Zusammenhangs zwischen Medienkompetenz und Bildungsniveau begründet werden. Medienkompetenz beschreibt die Fähigkeit eines Individuums, Medienprodukte kritisch analysieren, bewerten und produzieren zu können.³⁸ Hobbs und Frost³⁹ zeigen, dass die Medienkompetenz von Schülern durch Medienbildung erhöht werden kann. Ein positiver Zusammenhang zwischen Medienkompetenz und Bildungsniveau erscheint daher plausibel.

In den Daten werden Erwachsene ab 14 Jahren auf Grundlage der höchsten Bildungsstufe, die sie erreicht haben unterschieden (Hauptschule (HS), weiterführende Schule ohne Abitur (SoA), Abitur (Abi) und Studium (Uni)).

Tabelle 2 gibt einen Überblick über die verschiedenen Mittelwerte und die DvD-Schätzer. Der durchschnittliche Marktanteil steigt mit steigendem Bildungsniveau. Diese Ergebnisse deuten darauf hin, dass die entsprechenden journalistischen Sendungen eher von gebildeten Menschen gesehen werden. Die DvD-Schätzer sind in allen Gruppen positiv, aber nur eine von vier Schätzungen ist für $\alpha = 0.05$ signifikant. Der Gewinn des Grimme-Preises führt zu einer erwarteten Steigerung der Reichweite in der Gruppe mit dem niedrigsten Bildungsgrad um 23.700 Zuschauer (cet. par.), was einem Anteil von rund 43 % im Vergleich zur durchschnittlichen Reichweite der sieglosen Kandidaten entspricht.

Die Ergebnisse in Bezug auf das Bildungsniveau der Zuschauer sind bemerkenswert. Die deutlichste Auswirkung des Grimme-Preises auf die Größe des Fernsehpublikums zeigt sich in der Gruppe mit dem niedrigsten Bildungsniveau. Zugleich scheinen hochgebildete Menschen von der Auszeichnung nicht beeinflusst zu werden. Der größte Effekt des Grimme-Preises wird daher in der Gruppe mit der geringsten allgemeinen Nachfrage nach solchen journalistischen TV-Sendungen erwartet.

Diskussion

Wenn man die Gesamtbevölkerung betrachtet, zeigt die Analyse, dass durch den Gewinn des Grimme-Preises ein leicht positiver Effekt auf die Reichweite einer journalistischen Sendung zu erwarten ist. Diese Ergebnisse bestätigen weitest-

38 P. Aufderheide: Media Literacy, S. 9.

39 R. Hobbs/R. Frost: Measuring the Acquisition of Media-Literacy Skills, S. 350-352.

gehend die Resultate bestehender Literatur, welche tendenziell einen positiven Effekt von Medienpreisen auf den Produktverkauf prognostizieren.⁴⁰

Es kann argumentiert werden, dass die Bekanntheit und das Bewusstsein für ein Signal ein wichtiger Faktor für die Stärke desselben ist.⁴¹ Da die Verleihungen des Grimme-Preises im Fernsehen übertragen werden, ist es wahrscheinlich, dass die Zeremonie mehr öffentliche Aufmerksamkeit erfährt als die Bekanntgabe der Nominierten. Infolgedessen dürften die Gewinner in der Öffentlichkeit mehr Anerkennung finden. Nach unserem Wissen liegt jedoch keine explizite Messung der Publikumswahrnehmung für den Grimme-Preis (und Nominierungen) vor, sodass Raum für zukünftige Forschungen zur Beurteilung und Entflechtung der Wirkung von Bewusstsein und Wirkung von Signalqualität auf die Nachfrage bleibt.

Die Stärke des Effekts hängt tendenziell vom erwarteten Vorwissen über bzw. der Erfahrung (Konsumkapital) mit der untersuchten Produktart ab. Wir beobachten, dass der Effekt des Grimme-Preises auf die Zuschauerreichweite bei steigendem Bildungsniveau und somit steigenden erwarteten Erfahrungen mit journalistischen und künstlerischen Sendungen und steigender Medienkompetenz abnimmt. Diese Ergebnisse stehen im Einklang mit Studien, die die unterschiedliche Nutzung von Qualitätssignalen durch Verbraucher diskutieren.⁴²

Dennoch zeigt die Analyse auch, dass Faktoren wie der Sender und der Zeitpunkt der Ausstrahlung in der Regel einen größeren Einfluss auf die Publikumsreichweite haben als der Gewinn des Grimme-Preises. Darüber hinaus ist kein Effekt auf den Marktanteil erkennbar.

Fazit und Implikationen

Unsere zentralen Ergebnisse zeigen, dass der Gewinn des Grimme-Preises einen leicht positiven Effekt auf die Zuschauerreichweite von durchschnittlich 46.600 Zuschauern hat (cet. par.). Die Betrachtung der verschiedenen Zuschauergruppen zeigt, dass der Gewinn der Auszeichnung tendenziell vor allem diejenigen Verbraucher anzieht, von denen erwartet wird, dass sie über weniger Erfahrung mit journalistischen und künstlerischen Sendungen und eine geringere Medienkompetenz verfügen. Der Gewinn des Grimme-Preises kann daher als Signal für Qualität fungieren.

40 B. Logan/D. Sutter: Newspaper Quality; R. Nelson et al.: What's an Oscar Worth?; M. Ponzio/V. Scoppa: Experts' Awards and Economic Success.

41 P.N. Bloom/T. Reve: Transmitting Signals to Consumers, S. 59.

42 J.R. Bettman/C.W. Park: Effects of Prior Knowledge; N. Dawar/P. Parker: Marketing Universals.

Der Forschungsansatz dieses Artikels zielt darauf ab, den Effekt der Auszeichnung und den der Produktqualität auf die Verbraucher zu trennen. Eine klare Abgrenzung der beiden Effekte ist jedoch nicht möglich. Die höhere Qualität der Grimme-Preisträger kann unter Umständen gegen die Annahme paralleler Trends beider untersuchter Gruppen verstoßen, wenn sich die Zuschauerzahlen von Nominierten und Gewinnern aufgrund der für uns nicht beobachtbaren Qualitätsunterschiede unterschiedlich entwickeln. Diese Problemstellung könnte durch zukünftige Forschung mit einem experimentellen Forschungsdesign oder einer Choice-Based-Conjoint-Analyse⁴³ untersucht werden, die zwar von hypothetischer Verzerrung betroffen sein könnte, aber dennoch in der Lage wäre, den Qualitätseffekt vom Signaleffekt zu entkoppeln.

Eine weitere Einschränkung unserer Untersuchung ist die Tatsache, dass sie sich lediglich mit den Auswirkungen des Grimme-Preis-Gewinns auf die Nachfrage nach einzelnen Fernsehbeiträgen befasst. Abgesehen von diesem eher direkten Effekt könnte es auch Auswirkungen auf die Reputation des Senders oder der Produktionsfirma geben, was zu Nachfrageeffekten für andere Produktionen dieses Senders sowohl im Publikumsmarkt (B2C) als auch im Content-Markt (B2B) führen kann. Auch dieser Aspekt sollte in zukünftigen Forschungsprojekten weiter untersucht werden.

Letztlich basiert unsere Untersuchung auf der Annahme, dass der Grimme-Preis ein gewisses Maß an Bekanntheit auf dem Publikumsmarkt besitzt. Dies ist eine notwendige Voraussetzung für die Wirkung des Signals. Obgleich wir dies für eine angemessene Annahme halten, könnte es sich lohnen, diese Annahme empirisch zu testen. Dies würde es auch ermöglichen, die Wirkungsgröße der Signalqualität des Preises und die Wahrnehmung/Bekanntheit des Preises zu entflechten, was möglicherweise wertvolle Implikationen für Anbieter von Journalismuspreisen bieten würde.

Während eine systematischere und belastbarere Bewertung der Qualität von Nachrichten wünschenswert wäre, um die Öffentlichkeit effektiv über die journalistische Qualität auf gesellschaftlicher Ebene aufzuklären und die aktuellen Bedenken über so genannte ›Fake News‹, Propaganda und – allgemeiner gesagt – Qualitätsunsicherheit abzumildern, bietet unsere Forschung Implikationen für die Anbieter von hochwertigem Journalismus. Die Ergebnisse zeigen, dass öffentlich wahrnehmbare Auszeichnungen als Qualitätssiegel dienen und die Nachfrage nach den jeweiligen journalistischen Produkten erhöhen können.

Der Einfachheit halber konzentriert sich unser Beitrag auf die Wirkung von Auszeichnungen, die sich auf Produkte beziehen, die auf dem Konsumenten-

43 Hier wählen Probanden wiederholt unter verschiedenen Produkten bzw. Produktversionen eine präferierte Option aus, was dann eine Schätzung von Teilnutzenwerten einzelner Produkteigenschaften ermöglicht.

markt keinen Kaufpreis erheben (Free-TV). Die Untersuchung der Auswirkungen von Auszeichnungen auf kostenpflichtige journalistische Inhalte könnte weitere Anhaltspunkte dafür liefern, ob die Fokussierung auf Qualitätsjournalismus zu einer Steigerung der Nachfrage führt und langfristig Wettbewerbsvorteile sichert.

Literatur

- Akerlof, George A.: »The Market for ›Lemons‹: Quality Uncertainty and the Market Mechanism«, in: *The Quarterly Journal of Economics* 84(3) (1970), S. 488-500.
- Angrist, Joshua D./Pischke, Jörn-Steffen: *Mostly Harmless Econometrics: An Empiricist's Companion*, Princeton, NJ: Princeton University Press 2009.
- Angrist, Joshua D./Pischke, Jörn-Steffen: *Mastering Metrics: The Path from Cause to Effect*, Princeton, NJ: Princeton University Press 2015.
- Arnold, Klaus: *Qualitätsjournalismus: Die Zeitung und ihr Publikum*, Konstanz: UVK-Verlagsgesellschaft 2009.
- Aufderheide, Patricia: *Media Literacy: A report of the National Leadership Conference on Media Literacy, The Aspen Institute Wye Center, Queenstown, Maryland, December 7-9, 1992*, Queenstown, Md.: Aspen Inst., 1993.
- Bettman, James R./Park, C. Whan: »Effects of Prior Knowledge and Experience and Phase of the Choice Process on Consumer Decision Processes: A Protocol Analysis«, in: *Journal of Consumer Research* 7(3) (1980), S. 234-248.
- Bloom, Paul N./Reve, Torger: »Transmitting Signals to Consumers for Competitive Advantage«, in: *Business Horizons* 33(4) (1990), S. 58-66.
- Buschow, Christopher/Wellbrock, Christian-Mathias: »Money for nothing and content for free? Zahlungsbereitschaft für digitaljournalistische Inhalte« (2019), <https://www.medienanstalt-nrw.de/foerderung/forschung/aktuelle-forschungsprojekte/money-for-nothing-and-content-for-free.html> (letzter Zugriff 29.11.1019)
- Clement, Michel/Christensen, Björn/Albers, Sönke et al.: »Was bringt ein Oscar im Filmgeschäft? Eine empirische Analyse unter Berücksichtigung des Selektionseffekts«, in: *Schmalenbachs Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung* 59(2) (2007), S. 198-220.
- Dawar, Niraj/Parker, Philip: »Marketing Universals: Consumers' Use of Brand Name, Price, Physical Appearance, and Retailer Reputation as Signals of Product Quality«, in: *Journal of Marketing* 58(2) (1994), S. 81-95.
- Feldstein, Martin: »The Effect of Marginal Tax Rates on Taxable Income: A Panel Study of the 1986 Tax Reform Act«, in: *Journal of Political Economy* 103(3) (1995), S. 551-572.
- Frey, Bruno S./Neckermann, Susanne: *Awards as Signals* (=CESifo Working Paper Series, 3229), München 2010.

- Gallus, Jana/Frey, Bruno S.: »Awards as Strategic Signals«, in: *Journal of Management Inquiry* 26(1) (2017), S. 76-85.
- Gemser, Gerda/Leenders, Mark A.A.M./Wijnberg, Nachoem M.: »Why Some Awards Are More Effective Signals of Quality Than Others: A Study of Movie Awards«, in: *Journal of Management* 34(1) (2008), S. 25-54.
- Grimme-Institut: »Grimme-Preis Archiv«, <https://www.grimme-preis.de/archiv/> (letzter Zugriff 19.11.2019)
- Grimme-Institut: »Grimme-Preis Geschichte«, [https://www.grimme-preis.de/ueber-den-preis/geschichte/](https://www.grimme-preis.de/ueber-den-preis/geschichte/(letzter%20Zugriff%2009.11.2019)) (letzter Zugriff 09.11.2019)
- Grimme-Institut: »Die Wettbewerbsbedingungen für den 56. Grimme-Preis 2020« (2019), https://www.grimme-preis.de/fileadmin/Grimme_Nutzer_Daten/Preis/Dokumente/2019/Wettbewerbsbedingungen_56_GP2020.pdf (letzter Zugriff 14.11.2019)
- Hobbs, Renee/Frost, Richard: »Measuring the Acquisition of Media-Literacy Skills«, in: *Reading Research Quarterly* 38(3) (2003), S. 330-355.
- Jakobs, Hans-Jürgen: »TV-Werbemarkt – Abschied von der Einschaltquote«, in: *Handelsblatt* vom 02.05.2017, <https://www.handelsblatt.com/unternehmen/it-medien/tv-werbemarkt-abschied-von-der-einschaltquote/19734176.html> (letzter Zugriff 19.11.2019)
- Kirmani, Amna/Rao, Akshay R.: »No Pain, No Gain: A Critical Review of the Literature on Signaling Unobservable Product Quality«, in: *Journal of Marketing* 64(2) (2000), S. 66-79.
- Leroch, Martin A./Wellbrock, Christian-Mathias: »Saving newspapers with public grants – The effects of press subsidies on the provision of journalistic quality«, in: *Information Economics and Policy* 23(3-4) (2011), S. 281-286.
- Logan, Brian/Sutter, Daniel: »Newspaper Quality, Pulitzer Prizes, and Newspaper Circulation«, in: *Atlantic Economic Journal* 32(2) (2004), S. 100-112.
- Media Control: Informationen TV-Ratings.de, www.tv-ratings.de/?page=info Download (letzter Zugriff 19.11.2019)
- Nelson, Randy A./Donihue, Michael R./Waldman, Donald M. et al.: »What's an Oscar Worth?«, in: *Economic Inquiry* 39(1) (2001), S. 1-16.
- Neuberger, Christoph: »Medienpreise als Qualitätsmaßstab. Eine Befragung von Preisträgern, Juroren und Redaktionen über den Adolf Grimme Preis und den Grimme Online Award« (2005), https://www.ifkw.uni-muenchen.de/organisation/personen/professoren/neuberger_christoph/grimme.pdf (letzter Zugriff 28.04.2019)
- Ponzo, Michela/Scoppa, Vincenzo: »Experts' Awards and Economic Success: Evidence from an Italian Literary Prize«, in: *Journal of Cultural Economics* 39(4) (2015), S. 341-367.
- Pulitzer Prize: Pulitzer Prize Board 2017-2018, www.pulitzer.org/board/2018 (letzter Zugriff 19.11.2019)

Sullivan, Lisa M./D'Agostino, Ralph B.: »Robustness of the t-Test Applied to Data Distorted from Normality by Floor Effects«, in: *Journal of Dental Research* 71(12) (1992), S. 1938-1943.

Verbeek, Marno: *Moderne Ökonometrie*, Weinheim: Wiley-VCH 2015.

Wellbrock, Christian-Mathias/Schnittka, Oliver: »Does it really hurt? Consumer reactions to content sponsorships in daily newspapers«, in: *Journal of Business Economics* 85(2) (2015), S. 107-128.