

# Schriften zur Finanzwirtschaft

herausgegeben vom  
Fachgebiet Finanzwirtschaft/Investition  
der  
Technischen Universität Ilmenau

## **Eine Analyse der Kapitalgeber und -nehmer beim belohnungs- basierten Crowdfunding**

Benjamin Reif, M. Sc.  
Dr. Alexander Fox

**Heft 16**





# Technische Universität Ilmenau

Schriften zur Finanzwirtschaft

Benjamin Reif, B. Mc.  
Technische Universität Ilmenau  
Fachgebiet Finanzwirtschaft/Investition  
Postfach 10 05 65  
98684 Ilmenau  
Tel: ++49 (0)3677 69 4024  
Fax: ++49 (0)3677 69 4218  
E-Mail: benjamin-reif@web.de

Dr. Alexander Fox  
Technische Universität Ilmenau  
Fachgebiet Finanzwirtschaft/Investition  
Postfach 10 05 65  
98684 Ilmenau  
Tel: ++49 (0)3677 69 4016  
Fax: ++49 (0)3677 69 4218  
E-Mail: Alexander.Fox@tu-ilmenau.de

**Benjamin Reif/Alexander Fox:**

Eine Analyse der Kapitalgeber und -nehmer beim belohnungsbasierten Crowdfunding

Schriften zur Finanzwirtschaft, Heft 16, Technische Universität Ilmenau, 2017

ISSN 1615-7656

URN urn:nbn:de:gbv:ilm1-2017200327

# **Eine Analyse der Kapitalgeber und -nehmer beim belohnungsbasierten Crowdfunding**

von

Benjamin Reif, M. Sc.  
Dr. Alexander Fox

## **Zusammenfassung:**

Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit den Renditeerwartungen von Kapitalgebern und -nehmern beim belohnungsbasierten Crowdfunding am Beispiel der Plattformen Kickstarter und Indiegogo. Aufbauend auf der Arbeit von Trost/Fox/Heim (2017) werden die Ergebnisse für die Plattform Kickstarter mit Daten für die Plattform Indiegogo verglichen und auftretende Unterschiede herausgearbeitet sowie analysiert. Grundsätzlich weisen die Ergebnisse beider Plattformen gleiche Tendenzen auf. Auch auf Indiegogo spielt der Renditeaspekt eine durchaus gewichtige Rolle für die Kapitalgeber, da diese dort ebenso eine höhere Rendite nachfragen als die durch die Kapitalsuchenden zunächst angebotene. Unterschiede ergeben sich vor allem in Folge des größeren Anteils an Crowdsponsoring-Projekten auf Indiegogo und dem damit verbundenen geringeren Anteil an lieferbaren Produkten und Dienstleistungen. Hierdurch fragen die Unterstützer auf Kickstarter im Durchschnitt höhere Renditen nach als auf Indiegogo. Werden dagegen nur Produkte und Dienstleistungen betrachtet, liegen die Werte für beide Plattformen auf fast gleichem Niveau.



# Inhaltsverzeichnis

<b>ABBILDUNGSVERZEICHNIS .....</b>	<b>5</b>
<b>ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS .....</b>	<b>6</b>
<b>1 EINLEITUNG .....</b>	<b>7</b>
<b>2 EINORDNUNG DES BELOHNUNGSBASIERTEN CROWDFUNDING.....</b>	<b>8</b>
<b>3 ÜBERBLICK ZUM AKTUELLEN STAND DER FORSCHUNG.....</b>	<b>10</b>
<b>4 EMPIRISCHE UNTERSUCHUNG .....</b>	<b>12</b>
4.1 DATENBASIS.....	12
4.1.1 Untersuchte Plattformen.....	12
4.1.2 Erhebung und Aufbereitung.....	13
4.1.3 Häufigkeitsverteilungen der Zielsummen.....	15
4.2 ANALYSE DER RENDITEERWARTUNGEN DER ANGEBOTSSEITE .....	17
4.2.1 Häufigkeitsverteilung im Plattformvergleich .....	17
4.2.2 Renditeerwartung in Abhängigkeit der Belohnungskategorie.....	19
4.2.3 Renditeerwartung in Abhängigkeit der Pledge-Level-Höhe.....	21
4.3 ANALYSE DES NACHFRAGEVERHALTENS DER UNTERSTÜTZER.....	22
4.3.1 Gesamtheit aller Projekte im Plattformvergleich .....	23
4.3.2 Gliederung nach Höhe des Pledge-Levels im Plattformvergleich.....	25
<b>5 FAZIT .....</b>	<b>27</b>
<b>ANHANG .....</b>	<b>29</b>
<b>LITERATUR .....</b>	<b>33</b>

## Abbildungsverzeichnis

<i>Abbildung 1:</i>	Systematisierung von Finanzierungsinstrumenten im Crowdfunding .....	8
<i>Abbildung 2:</i>	Gegenüberstellung der Plattformen Kickstarter und Indiegogo (Stichtag: 24.03.2017) ....	13
<i>Abbildung 3:</i>	Umfang des bearbeiteten Datensatzes .....	15
<i>Abbildung 4:</i>	Häufigkeitsverteilung der Zielsummen im Plattformvergleich .....	16
<i>Abbildung 5:</i>	Statistische Kennzahlen der Zielsummen-Verteilungen .....	16
<i>Abbildung 6:</i>	Häufigkeitsverteilung der Zielsummen im Vergleich zwischen Pre-Selling und Crowdsponsoring .....	17
<i>Abbildung 7:</i>	Häufigkeitsverteilung der angebotenen Rendite (gemessen an der Anzahl der Pledge- Level) im Plattformvergleich .....	18
<i>Abbildung 8:</i>	Häufigkeitsverteilung der angebotenen Rendite bei Pre-Selling-Projekten (gemessen an der Anzahl der Pledge-Level) im Plattformvergleich .....	19
<i>Abbildung 9:</i>	Statistische Kennzahlen der Verteilung der angebotenen Level-Renditen .....	19
<i>Abbildung 10:</i>	Anteile der Belohnungskombinationen bezogen auf die Gesamtanzahl der Pledge-Level der Stichproben .....	20
<i>Abbildung 11:</i>	Erwartete Renditen der Belohnungskategorien.....	21
<i>Abbildung 12:</i>	Angebotene Renditen der einzelnen Pledge-Level-Gruppen.....	22
<i>Abbildung 13:</i>	Häufigkeitsverteilung der nachgefragten Renditen (gemessen an der Anzahl der Unterstützer) im Plattformvergleich .....	23
<i>Abbildung 14:</i>	Vergleich statistischer Kennzahlen der Verteilung der angebotenen und nachgefragten Level-Renditen im Plattformvergleich .....	24
<i>Abbildung 15:</i>	Häufigkeitsverteilung der nachgefragten Renditen (gemessen an der Anzahl der Unterstützer) bei Produkten und Dienstleistungen im Plattformvergleich .....	24
<i>Abbildung 16:</i>	Vergleich statistischer Kennzahlen der Verteilung der angebotenen und nachgefragten Level-Renditen bei Produkten und Dienstleistungen im Plattformvergleich.....	25
<i>Abbildung 17:</i>	Vergleich statistischer Kennzahlen der Verteilung der angebotenen und nachgefragten Level-Renditen nach Höhe der Pledge-Level auf Kickstarter.....	25
<i>Abbildung 18:</i>	Vergleich statistischer Kennzahlen der Verteilung der angebotenen und nachgefragten Level-Renditen nach Höhe der Pledge-Level auf Indiegogo .....	26
<i>Abbildung 19:</i>	Häufigkeitsverteilung der Renditenachfrage bei differenzierter Betrachtung der Pledge- Level-Höhe (gemessen an der Anzahl der Unterstützer) auf Kickstarter .....	27
<i>Abbildung 20:</i>	Häufigkeitsverteilung der Renditenachfrage bei differenzierter Betrachtung der Pledge- Level-Höhe (gemessen an der Anzahl der Unterstützer) auf Indiegogo.....	27

## Abkürzungsverzeichnis

Abs.	Absatz
ca.	circa
f.	folgende
ff.	folgende
ID	Identität
IG	immaterielle Gegenleistungen
Mio.	Millionen
Mrd.	Milliarden
mult.	multiple
Nr.	Nummer
PDL	Produkte oder Dienstleistungen
S.	Seite
SG	sonstige Gegenleistungen
SP	Standardprodukte
vgl.	vergleiche
z.B.	zum Beispiel

# 1 Einleitung

Das moderne internetbasierte Crowdfunding hat sich in den letzten Jahren teils als Alternative, teils als Ergänzung zu den klassischen Formen der Projekt- und Unternehmensfinanzierung etabliert.<sup>1</sup> Allgemein versteht man unter Crowdfunding die Generierung von finanziellen Mitteln für ein Projekt über eine große Anzahl an Personen, typischerweise unter Zuhilfenahme des Internets.<sup>2</sup> *Belleflamme/Lambert/Schwienbacher* definieren Crowdfunding als „... an open call, mostly through the Internet, for the provision of financial resources either in the form of donation or in exchange for the future product or some form of reward to support initiatives for specific purposes“<sup>3</sup>. Sie unterscheiden damit explizit zwischen der Bereitstellung von Kapital einerseits in Form von Spenden und andererseits gegen den Erhalt des zukünftigen Produktes oder irgendeiner anders gestalteten Belohnung. Weiterhin stellen die Autoren klar, dass diese Belohnung sowohl monetärer als auch nichtmonetärer Natur sein kann.<sup>4</sup> Gemäß *Hemer/Schneider/Dornbusch/Frey* können die zu finanzierenden Vorhaben hierbei nach dem gesellschaftlichen Zweck in gemeinnützige Projekte mit politischem oder sozialem Zweck (z.B. Bereitstellung öffentlicher Infrastruktur, Gesundheitsversorgung), in kommerzielle Projekte mit Gewinnerzielungsabsicht (z.B. Unternehmensgründungen) und in vorab nicht klar zuordenbare Mischformen (z.B. künstlerische Einmal-Events, die später wiederholt werden und bei denen die kommerziellen Verwertungsmöglichkeiten am Anfang unklar sind) unterschieden werden.<sup>5</sup>

Der Großteil der aktuellen Forschungsarbeiten zum Crowdfunding beschäftigt sich entweder mit möglichen Erfolgsfaktoren von Crowdfunding-Projekten oder den Motiven der beteiligten Parteien.<sup>6</sup> Im Rahmen dieser Arbeit sollen die letztgenannte Problemstellung aufgegriffen und die Renditeerwartungen von Kapitalgebern und -nehmern im Rahmen des belohnungsbasierten Crowdfunding analysiert werden. Die Untersuchung baut hierbei auf der Arbeit von *Trost/Fox/Heim*<sup>7</sup> auf, in welcher das Investorenverhalten für Projekte aus dem Technologiebereich auf der Plattform Kickstarter erforscht wurde. In einer Erweiterung werden nun die Ergebnisse für die Plattform Kickstarter mit Daten für die Plattform Indiegogo verglichen, um mögliche Unterschiede herauszuarbeiten und diese zu analysieren. Dazu erfolgen in Kapitel 2

---

<sup>1</sup> Vgl. Harrison (2013), S. 283; Lehner (2013), S. 289 ff.; Belleflamme/Lambert/Schwienbacher (2014), S. 585.

<sup>2</sup> Vgl. Lehner (2013).

<sup>3</sup> Belleflamme/Lambert/Schwienbacher (2014), S. 588.

<sup>4</sup> Vgl. Belleflamme/Lambert/Schwienbacher (2014), S. 588. Eine ähnliche Definition liefern Müllerleile/Joensen (2015), S. 274. Nach ihnen stellt Crowdfunding „einen Prozess dar, in dem Individuen, aber auch Organisationen, kommerzielle oder nicht kommerzielle Projekte in einer öffentlichen Ankündigung initiieren, um Finanzierungszusagen einzuwerben, die Marktnachfrage abzuschätzen sowie Kundenbeziehungen aufzubauen. Die Teilnehmer der Crowdfunding-Kampagne können dazu in einem spezifizierten Zeitraum auf Online- oder Offline-Plattformen monetäre oder nicht-monetäre Mittel, deren Höhe sie frei bestimmen können, zusagen. Die zugesagten Mittel werden dem Projekt zur Verfügung gestellt, wenn die vorab spezifizierten Voraussetzungen hierfür erfüllt sind. Eine materielle oder auch immaterielle Kompensation für die Mittelbereitsteller kann, muss aber nicht vorgesehen sein.“

<sup>5</sup> Vgl. Hemer/Schneider/Dornbusch/Frey (2011), S. 36 f.

<sup>6</sup> Vgl. dazu die Ausführungen in Kapitel 3.

<sup>7</sup> Vgl. Trost/Fox/Heim (2017), S. 131 ff.

eine Definition und eine Abgrenzung der entsprechenden Begrifflichkeiten. Kapitel 3 gibt einen kurzen Überblick zum aktuellen Stand der Forschung, bevor Kapitel 4 die empirische Untersuchung und ihre Ergebnisse vorstellt. Abgeschlossen wird die Arbeit mit einem kurzen Fazit.

## 2 Einordnung des belohnungsbasierten Crowdfunding

Mit dem eigenkapitalbasierten (equity-based), fremdkapitalbasierten (lending-based), belohnungsbasierten (reward-based) und spendenbasierten (donation-based) Modell haben sich mittlerweile in der Literatur weitgehend übereinstimmend vier grundlegende Finanzierungsformen innerhalb des Crowdfunding herausgebildet.<sup>8</sup> Abbildung 1 zeigt, in welcher Beziehung die einzelnen Modelle zueinander stehen.

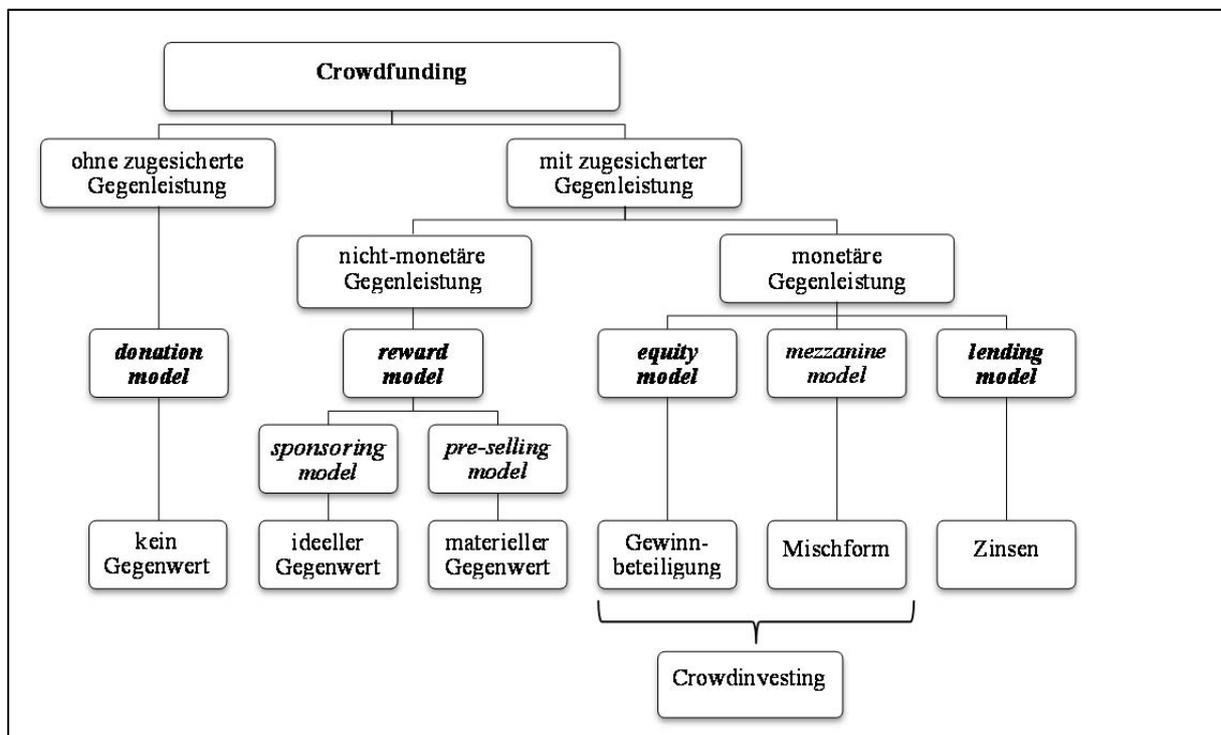


Abbildung 1: Systematisierung von Finanzierungsinstrumenten im Crowdfunding  
Quelle: in Anlehnung an Fiedler/Horsch (2014), S. 93

Beim *darlehensbasierten Modell* (*lending-based model*), auch als *Crowdlending* bezeichnet, geht der Unterstützer mit dem Projektinitiator ein normalerweise zeitlich befristetes Kreditverhältnis ein. Als Gläubiger erhält er für die Überlassung des Kredites einen Anspruch auf eine vorab festgelegte Verzinsung und auf Rückzahlung - auch für den Fall, dass das finanzierte Projekt Verluste erwirtschaftet. Damit ist dieses Finanzierungsmodell nur für solche Projekte sinnvoll, die einen finanziellen Rückfluss generieren. Typisch für das *Crowd-*

<sup>8</sup> Für einen Überblick vgl. z.B. Schwienbacher/Larralde (2012), S. 380 f.; Frydrych/Bock/Kinde/Koeck (2014), S. 249 f.; Moritz/Block (2014), S. 61 f.

*lending* sind die nominell eher kleineren Beträge, welche die Kreditgeber zur Verfügung stellen.<sup>9</sup> Für die Projektinitiatoren besteht bei dieser Finanzierungsform zudem der Vorteil, dass den Kreditgebern keine formalen Mitspracherechte bei der Geschäftsführung zustehen und der Unternehmer seine Strategie uneingeschränkt umsetzen kann. Im Rahmen des *eigenkapitalbasierten Modells (equity-based model)* erwirbt der Investor Anteile am Projekt. Im Gegenzug erhält er eine Unternehmens- und Gewinnbeteiligung.<sup>10</sup> Die Ausgestaltungsmöglichkeiten hängen stark von der gewählten Rechtsform ab, so dass Unterschiede hinsichtlich der Rechtspersönlichkeit, der Haftung, der Geschäftsführungsbefugnis, der Besteuerung sowie der Anteilsübertragung auftreten.<sup>11</sup> Damit bietet sich auch diese Art der Finanzierung nur an, wenn das Projekt monetäre Rückflüsse erwirtschaften kann. Davon abzugrenzen ist der in Deutschland etablierte Begriff des *Crowdfunding*, welcher in der Regel als Oberbegriff angesehen wird, der zusätzlich neben Eigenkapital auch Mezzanine-Kapital<sup>12</sup> umfasst.<sup>13</sup> Beim *belohnungsbasierten Modell (reward-based model)*, auf welchem der Fokus dieser Arbeit liegt, erhalten die Kapitalgeber immaterielle und/oder materielle Gegenleistungen, die nicht-finanzieller Natur sind.<sup>14</sup> Unterschieden wird oftmals in *Crowdsponsoring* und in *Pre-Selling* bzw. *Pre-Ordering*. Hierbei beinhaltet das *Pre-Selling* bzw. *Pre-Ordering* vor allem die Möglichkeit der Vorablieferung des durch das Projekt entwickelten Produkts (z.B. eines Films).<sup>15</sup> Der Rückfluss für den Kapitalgeber besteht zum einen im Produkt selbst (materielle Gegenleistung) und zum anderen darin, dass er das Produkt zeitlich vor den Nicht-Investoren erhält (immaterielle Gegenleistung).<sup>16</sup> Im Rahmen des *Crowdsponsorings* bekommen die Kapitalgeber lediglich immaterielle Gegenleistungen wie z.B. die Nennung im Abspann eines finanzierten Films.<sup>17</sup> Das *spendenbasierte Modell (donation-based model)* entspricht grundsätzlich dem klassischen Spendensammeln.<sup>18</sup> Die Kapitalgeber erhalten keine finanziellen oder materiellen Gegenleistungen. Falls Danksagungen mit namentlicher Erwähnung der Kapitalgeber vorgesehen sind, geht das Modell in das oben vorgestellte Konzept des *Crowdsponsorings* über.<sup>19</sup>

---

<sup>9</sup> Vgl. z.B. Mollick (2014), S. 3 sowie ausführlich z.B. Allison/Davis/Short/Webb (2015), S. 53 ff.

<sup>10</sup> Vgl. Frydrych/Bock/Kinde/Koeck (2014), S. 249; Mollick (2014), S. 3.

<sup>11</sup> Vgl. z.B. Fox/Müllerleile/Joenssen (2015), S. 4.

<sup>12</sup> Bei Mezzanine-Kapital handelt es sich nicht um ein spezifisches Finanzierungsinstrument, vielmehr werden damit alle Finanzierungsmöglichkeiten bezeichnet, deren Ausgestaltung bilanziell und haftungsrechtlich eine Stellung „zwischen“ Eigen- und Fremdkapital nach sich zieht. Sie stellen somit individuell gestaltete Konstruktionen für spezifische Finanzierungsprobleme, die Zusatzrechte bzw. Zusatzpflichten strukturiert miteinander kombinieren, dar; vgl. grundlegend z.B. Link (2002); Dörscher/Hinz (2003); Häger/Elkemann-Reusch (2007); Werner (2007) sowie im Zusammenhang mit Crowdfunding z.B. Fox/Müllerleile/Joenssen (2015).

<sup>13</sup> Vgl. Klöhn/Hornuf (2012), S. 239; Meschkowski/Wilhelmi (2013), S. 1411; Moritz/Block (2014), S. 62; Hornuf/Schwienbacher (2015), S. 5.

<sup>14</sup> Vgl. z.B. Frydrych/Bock/Kinde/Koeck (2014), S. 249; Mollick (2014), S. 3.

<sup>15</sup> Vgl. z.B. Mollick (2014), S. 3.

<sup>16</sup> Vgl. Belleflamme/Lambert/Schwienbacher (2014), S. 586 f.

<sup>17</sup> Vgl. Hemer/Schneider/Dornbusch/Frey (2011), S. 53; Moritz/Block (2014), S. 61;

<sup>18</sup> Vgl. Mollick (2014), S. 3.

<sup>19</sup> Vgl. Moritz/Block (2014), S. 61; Fox/Müllerleile/Joenssen (2015), S. 4.

### 3 Überblick zum aktuellen Stand der Forschung

Wie in der Einleitung bereits angedeutet, liegt der Schwerpunkt der aktuellen Forschung zum Crowdfunding im Auffinden möglicher Erfolgsfaktoren von Crowdfunding-Projekten und Motiven der beteiligten Parteien. Hierbei existieren zu den Erfolgsfaktoren und Beweggründen der kapitalsuchenden Unternehmen bereits ausführliche empirische Untersuchungen.<sup>20</sup> Auch hinsichtlich des Investorenerfolgs und der damit verbundenen Motive der Kapitalgeber liegen mittlerweile einige Studien vor, die sich jedoch zum größten Teil auf Crowdfunding-Modelle beziehen, bei denen den Kapitalgebern monetäre Gegenleistungen versprochen werden. In diesen Untersuchungen weisen die Autoren darauf hin<sup>21</sup>, dass Kapitalgeber beim „Crowdfunding nicht ausschließlich finanziell motiviert sind, sondern auch soziale und intrinsische Motive eine Rolle spielen.“<sup>22</sup> Ob im Rahmen des belohnungsbasierten Crowdfunding, bei dem Gegenleistungen in nicht-finanzieller Form versprochen werden, ähnliche Effekte zu beobachten sind, wurde dagegen bis jetzt nur von wenigen Autoren thematisiert.

So existiert eine Studie von *Brem/Wassong*, bei der im Rahmen einer Befragung von 221 Studierenden der Universität Erlangen-Nürnberg für verschiedene fiktive Crowdfunding-Projekte die Investitionsbereitschaft zum Ausdruck gebracht werden sollte. Bei diesen Projekten handelte es sich um eine Kombination aus Crowdinvesting und belohnungsbasiertem Crowdfunding, d.h. jedem Unterstützer wurde neben einem monetären Rückfluss zusätzlich eine materielle Gegenleistung angeboten. Als vorrangiges Motiv wurde die Erzielung einer Rendite genannt, noch vor der Lieferung des Produktes selbst, dem Unterstützungsaspekt und dem Zugehörigkeitsgefühl zu einem Projekt.<sup>23</sup> Kritisch zu sehen ist die hypothetische Entscheidungssituation, infolge der emotionale Aspekte eine geringere Rolle als in der Realität spielen dürften.<sup>24</sup>

Eine weitere Untersuchung stammt von *Ordanini/Miceli/Pizzetti/Parasuraman*, in welcher sieben Gründer und Manager der Plattformen *sellaband.com*, *trampoline.com* und *kapipal.com* hinsichtlich möglicher Motive der Unterstützer befragt wurden. Nach deren Ansicht unterstützen Kapitalgeber ein Projekt, wenn sie allgemein von der Crowdfunding-Idee überzeugt sind, sich selbst zu innovativem Verhalten verpflichten möchten, sich mit dem Projekt identifizieren können, den Initiatoren aus sozialen Gründen helfen möchten, ein Teil des Projektes werden möchten oder einfach eine Rendite erwirtschaften wollen.<sup>25</sup> Ein-

---

<sup>20</sup> Vgl. z.B. Eislfeld-Reschke/Wenzlaff (2011), S. 9 ff.; Belleflame/Lambert/Schwiebacher (2013), S. 313 ff.; Greenberg/Pardo/Hariharan/Gerber (2013); Qiu (2013); Zvilichovsky/Inbar/Barzilay (2013); Frydrych/Bock/Kinde/Koeck (2014), S. 247 ff.; Mollick (2014), S. 1 ff.; Mollick/Kuppuswamy (2014); Colombo/Franzoni/Rossi-Lamastra (2015), S. 75 ff.; Cordova/Dolci/Gianfrate (2015), S. 115 ff.; Kuppuswamy/Bayus (2015); Kraus/Richter/Brem/Cheng/Chang (2016); Gafni/Marom/Sade (2017).

<sup>21</sup> Vgl. zu den Ergebnissen der verschiedenen Studien z.B. Trost/Fox/Heim (2017), S. 137 ff.

<sup>22</sup> Trost/Fox/Heim (2017), S. 132

<sup>23</sup> Vgl. Brem/Wassong (2014), S. 46 ff.

<sup>24</sup> Vgl. auch Trost/Fox/Heim (2017), S. 139.

<sup>25</sup> Vgl. Ordanini/Miceli/Pizzetti/Parasuraman (2011).

schränkend bezüglich der Aussagekraft wirkt, dass – abgesehen von dem geringen Stichprobenumfang – indirekte Mutmaßungen über die Motive Dritter abgefragt wurden.<sup>26</sup>

Im Rahmen einer Befragung von 735 Unterstützern auf den Plattformen sellaband.com, sponsume.com und pozible.com, welche durch die *Universität Uppsala* durchgeführt wurde<sup>27</sup>, sollte ermittelt werden, welche Ziele Unterstützer von Crowdfunding-Projekten verfolgen. Danach sieht die Mehrheit der Kapitalgeber die Unterstützung nicht als Geldanlage, sondern als Hilfe bzw. Spende an. Ein mögliches Herdenverhalten wird verneint. Auffällig ist außerdem, dass fast die Hälfte der Befragten angab, in einem persönlichen Verhältnis zum Projektinitiator zu stehen.<sup>28</sup>

Die Arbeit von *Trost/Fox/Heim* stellt die bis dato umfangreichste Untersuchung in diesem Bereich dar, in welcher eine Auswertung des Investorenverhaltens für 530 Projekte mit 4.285 Pledge-Leveln im Bereich Technologie auf der Plattform Kickstarter erfolgte. Hierbei wurde zum einen analysiert, welche Renditen in Gestalt „geldwerter Vorteile“ angeboten werden und zum anderen, welche Angebote von den Investoren tatsächlich akzeptiert werden.<sup>29</sup> Die Autoren kommen zu dem Schluss, dass die Rendite insgesamt einen wichtigen Bestandteil des Motivbündels von Investoren darstellt, jedoch bei kleineren Beiträgen eine breite Akzeptanz negativer Renditen besteht und sich positive Renditen vor allem aufgrund von Preisnachlässen im Rahmen des Pre-Selling ergeben. Zudem steigt die Bedeutung der Rendite mit der Höhe des investierten Betrags an. Jedoch können auch *Trost/Fox/Heim* nicht eindeutig die Frage beantworten, inwieweit Kapitalgeber in diesem Bereich einer beschränkten Rationalität unterliegen.<sup>30</sup>

Aufbauend auf den Erkenntnissen von *Trost/Fox/Heim* soll nun der Frage nachgegangen werden, ob sich Kapitalgeber beim belohnungsbasierten Crowdfunding auf verschiedenen Plattformen unterschiedlich verhalten. Dafür werden Daten der Plattform Indiegogo für den Technologiebereich ausgewertet und die Ergebnisse mit denen für die Plattform Kickstarter aus der Studie von *Trost/Fox/Heim* verglichen. Auch hier besteht der Schwerpunkt darin, Renditen in Gestalt von „geldwerten Vorteilen“ zu ermitteln und die Angebote herauszufiltern, welche von den Investoren tatsächlich akzeptiert werden.

---

<sup>26</sup> Vgl. auch *Trost/Fox/Heim* (2017), S. 139.

<sup>27</sup> Vgl. *Berglin/Strandberg* (2013).

<sup>28</sup> Vgl. *Berglin/Strandberg* (2013).

<sup>29</sup> Vgl. *Trost/Fox/Heim* (2017), S. 131 ff.

<sup>30</sup> Vgl. dazu ausführlich *Trost/Fox/Heim* (2017), S. 149 ff.

## 4 Empirische Untersuchung

### 4.1 Datenbasis

#### 4.1.1 Untersuchte Plattformen

Mit Kickstarter und Indiegogo wurden zwei der weltweit größten Plattformen im Bereich des belohnungsbasierten Crowdfundings herangezogen. Grundsätzlich unterscheiden die Plattformen aufgrund der besseren Übersichtlichkeit für Investoren verschiedene Projektkategorien und schließen gleichzeitig bestimmte Kategorien von der Förderung aus. Indiegogo gibt derzeit drei Oberkategorien (Technologie & Innovation, Kreatives Schaffen sowie Community-Projekte) mit insgesamt 29 Unterkategorien vor, veröffentlicht jedoch keine detaillierten Statistiken dazu, wie sich die Kampagnen oder Finanzierungsvolumen auf diese verteilen.<sup>31</sup> Auf Kickstarter werden Kampagnen aktuell in 15 Kategorien eingeteilt.<sup>32</sup> Die meisten der Kickstarter-Kategorien bestehen in gleicher oder ähnlicher Form auch auf Indiegogo, sodass dort mit der größeren Vielfalt der Kategorien genauer differenziert wird. Grundsätzlich existieren im belohnungsbasierten Crowdfunding zwei alternative Finanzierungsansätze. Beim sogenannten „fixed funding“ bzw. „All-or-nothing“-Konzept erhalten die Projektinitiatoren nur dann den von den Unterstützern zugesagten Betrag, wenn dieser die gesetzte Zielsumme überschritten hat. Wurde nicht ausreichend Kapital eingesammelt, so erfolgt auch keine Auszahlung. Dahinter steht der Gedanke, dass das Projekt beim Verfehlen der Zielsumme nicht in der geplanten Art und Weise realisiert werden kann, womit die gesamte Finanzierung obsolet wird. Demgegenüber steht das Prinzip des „flexible funding“. Hier wird der durch die Unterstützer zugesagte Betrag in jedem Fall ausgezahlt.<sup>33</sup> Während auf Kickstarter lediglich das „fixed funding“ angeboten wird, sind auf Indiegogo beide Varianten möglich. Abbildung 2 stellt Fakten und Statistiken der beiden Plattformen gegenüber.

---

<sup>31</sup> Vgl. <https://www.indiegogo.com/about/our-story> (Abruf am 17.03.2017).

<sup>32</sup> Vgl. <https://www.kickstarter.com/help/stats?ref=footer> (Abruf am 17.03.2017).

<sup>33</sup> Vgl. dazu z.B. Hemer/Schneider/Dornbusch/Frey (2011), S. 57; Stadler/Thies/Wessel/Benlian (2015), S. 1239.

	Kickstarter	Indiegogo
Gründung	2009	2008
Anzahl der Projektkategorien	15	29
vermitteltes Kapital	ca. \$ 3 Mrd. <sup>34</sup>	ca. \$ 1 Mrd. <sup>35</sup>
finanzierte Projekte	ca. 122.000 <sup>36</sup>	ca. 650.000 <sup>37</sup>
Unterstützer	12,6 Mio. <sup>38</sup>	ca. 11 Mio. <sup>39</sup>
Gebühren	5 % Bearbeitungsgebühr 3-5 % Zahlungsabwicklungsgebühr <sup>40</sup>	5 % Bearbeitungsgebühr 3-5 % Zahlungsabwicklungsgebühr <sup>41</sup>
angebotene Finanzierungsarten	fixed funding <sup>42</sup>	fixed funding/flexible funding

Abbildung 2: Gegenüberstellung der Plattformen Kickstarter und Indiegogo (Stichtag: 24.03.2017)

#### 4.1.2 Erhebung und Aufbereitung

Zwischen dem 16. und 19. Mai 2013 erfolgte ein automatisierter Datenabruf auf den Internetseiten von Kickstarter und Indiegogo.<sup>43</sup> Für jede Finanzierungskampagne wurden dabei Titel und Beschreibung sowie die URL der Projektseite und sofern vorhanden, Website oder Webshop des Projektes aufgezeichnet. Zudem wurden die Mindestbeiträge aller Pledge-Level<sup>44</sup> der Kampagnen und die Anzahl der Unterstützer jedes dieser Level vermerkt. Bei der Bearbeitung erfolgte eine Beschränkung auf Projekte der auf beiden Plattformen bestehenden Kategorie Technologie, da hier vergleichsweise häufig mit zuverlässig bewertbaren materiellen Outputs der Kampagnen zu rechnen war. Es ergab sich daraus für Kickstarter ein Datensatz aus 596 Projekten mit insgesamt 5.705 Pledge-Levels. Die Indiegogo-Daten umfassten 234 Projekte mit 1.661 Pledge-Levels. Um den eingangs beschriebenen Fragestellungen nachgehen zu können, mussten Renditeerwartungen der Pledge-Level errechnet werden, was umfangreiche manuelle Nachbearbeitungen der Rohdaten erforderte. Mithilfe der zugehörigen Kickstarter- und Indiegogo-Internetseiten wurde für jedes Pledge-Level die gebotene Belohnung ermittelt, klassifiziert und - soweit möglich - monetär bewert-

<sup>34</sup> Vgl. <https://www.kickstarter.com/help/stats?lang=de> (Abruf am 24.03.2017).

<sup>35</sup> Vgl. <https://www.indiegogo.com/how-it-works> (Abruf am 24.03.2017).

<sup>36</sup> Vgl. <https://www.kickstarter.com/help/stats?lang=de> (Abruf am 24.03.2017).

<sup>37</sup> Vgl. <https://www.indiegogo.com/how-it-works> (Abruf am 24.03.2017).

<sup>38</sup> Vgl. <https://www.kickstarter.com/help/stats?lang=de> (Abruf am 24.03.2017).

<sup>39</sup> Vgl. <https://www.indiegogo.com/how-it-works> (Abruf am 24.03.2017).

<sup>40</sup> Die Zahlungsabwicklungsgebühr auf Kickstarter beträgt 3,0 % zzgl. \$ 0,20 pro Finanzierungsbeitrag für Beiträge ab \$ 10. Daraus ergibt sich effektiv eine Spanne von 3 % bis 5 % des eingesammelten Betrages. Der fixe Gebührenanteil ist in allen akzeptierten Währungen identisch. Für Kleinstbeträge von unter \$ 10 beträgt die Zahlungsabwicklungsgebühr 5 % + \$ 0,05. Dadurch ergeben sich in diesen Bereichen Gebühren von mehr als 5 %; vgl. <https://www.kickstarter.com/help/fees?country=US> (Abruf am 24.03.2017).

<sup>41</sup> Auf Indiegogo hängen die Gebühren von der Zahlungsart ab, bewegen sich aber auch wie bei Kickstarter im Rahmen zwischen 3 % bis 5 %. vgl. <https://www.indiegogo.com/how-it-works> (Abruf am 24.03.2017).

<sup>42</sup> Vgl. <https://www.kickstarter.com/help/handbook/funding?lang=de> (Abruf am 24.03.2017).

<sup>43</sup> Vgl. zur Vorgehensweise bei der Datenerhebung am Beispiel Kickstarter auch Trost/Fox/Heim (2017), S. 141 ff.

<sup>44</sup> Pledges sind die von den Unterstützern in ihrer Höhe frei wählbaren Zusagen zur Kapitalüberlassung. Jede Kampagne besteht aus einer individuellen Anzahl von Pledge-Levels. Dabei handelt es sich um Abstufungen von Belohnungspaketen, die den Unterstützern bei Finanzierungszusagen oberhalb des jeweiligen levelspezifischen Mindestbeitrages als Gegenleistung versprochen werden.

tet.<sup>45</sup> Der Bezug dieses tatsächlichen Wertes der Belohnung auf den Mindestbeitrag des Pledge-Levels ergab dessen Renditeerwartung.

Analog der Vorgehensweise bei Trost/Fox/Heim<sup>46</sup> wurden im Rahmen der Bewertung die in jedem Pledge-Level gebotenen Belohnungen einer oder mehreren von vier vordefinierten Kategorien zugeordnet:<sup>47</sup>

1. immaterielle Gegenleistungen (IG),
2. Standardprodukte (SP),
3. Produkte oder Dienstleistungen (PDL)<sup>48</sup> und
4. Sonstige Gegenleistungen (SG).

*Immaterielle Gegenleistungen* sind beispielsweise verschiedene Varianten von Dankesbekundungen wie Nennungen auf Projekthomepages oder in mobilen Apps. Insbesondere in den Einstiegs-Pledge-Levels mit geringen Mindestbeiträgen finden sich häufig derartige Gegenwerte. Zu dieser Kategorie zählen aber auch Individualisierungen von Produkten durch Gravuren, freie Farbwahl oder andere Modifikationen. Möglich sind zudem Abbildungen oder Nennungen des Unterstützers auf dem Produkt oder auf irgendeiner anderen Plattform des Projektes. Diese treten vor allem in den höheren Pledge-Levels auf. Immateriellen Gegenwerten kann kein finanzieller Wert zugewiesen werden, da der Nutzen von ideeller Natur und daher subjektiv sowie aufgrund zu vieler und unbekannter Einflussfaktoren nicht quantitativ erfassbar ist. Daher wurde all diesen Projekten kein Wert zugewiesen.

Im Verlauf der Bewertungen hat sich herausgestellt, dass einige Gegenleistungen über alle Projekte hinweg häufig in gleicher Form auftreten. Zu nennen sind hier beispielsweise T-Shirts, Sticker, Aufnäher und Stofftragetaschen, aber auch gemeinsame Mahlzeiten mit dem Projektteam oder Hotelübernachtungen. Zur Sicherstellung der Konsistenz der Bewertungen wurde einer Reihe derartiger häufiger Belohnungen als *Standardprodukte* mit entsprechend standardisierten Werten definiert. Standardpreisansätze verringern nicht die Aussagekraft der betreffenden Pledge-Level und Projekte, denn sie entsprechen den Werten den tatsächlich gebotenen Belohnungen. Anhang 1 enthält eine Auflistung der als Standards definierten Produkte und ihrer Bewertungen.

Die Kategorie der *Produkte/Dienstleistungen* enthält das im Rahmen des jeweiligen Projektes zu entwickelnde Produkt oder die angebotene Dienstleistung, also den Output des Projektes. Diese Belohnungen haben oft einzigartigen Charakter, sind innovativ und schwer mit bereits existierenden Produkten oder Dienst-

---

<sup>45</sup> Als Informationsquellen dienten die Homepages der einzelnen Projekte. Soweit möglich wurden mittels Online-Recherchen Vergleichswerte herangezogen. Vgl. zur genauen Vorgehensweise Anhang 3.

<sup>46</sup> Vgl. Trost/Fox/Heim (2017), S. 142 f.

<sup>47</sup> Die Zuordnung aller Belohnungen zu diesen vier Kategorien ließ sich vollständig und eindeutig vornehmen.

<sup>48</sup> Hiermit sind die projekteigenen zu entwickelnden Produkte oder Dienstleistungen bezeichnet.

leistungen vergleichbar. Für die Einordnung einer Belohnung in diese Kategorie ist es entscheidend, dass das Produkt oder die Dienstleistung dem Unterstützer angeboten wird. Die Produkte bzw. Dienstleistungen dieser Gruppe wurden mithilfe von aktuellen Verkaufspreisen, die in der Regel in den Online-Shops der Projektinitiatoren zu finden waren, monetär bewertet. Konnten keine Vergleichspreise ermittelt werden, wurden die entsprechenden Pledge-Levels als Verkaufspreis angenommen.

Unter *Sonstigen Gegenleistungen* wurden alle materiellen Belohnungen zusammengefasst, die nicht Produkt oder zu entwickelnde Dienstleistung des jeweiligen Projektes waren und auch nicht zu den definierten Standardprodukten gehörten (z.B. Gutscheine, Vergünstigungen, Teilnahmen an verschiedenen Events, Workshops). Hier erfolgte die Bewertung jeweils im Einzelfall, wobei teilweise auch auf Schätzwerte zurückgegriffen werden musste.

Die Projekte wurden zudem gemäß der in Abbildung 1 dargestellten Untergliederung des belohnungs-basierten Crowdfundings in die Kategorien Pre-Selling und Crowdsponsoring eingeteilt. Für die Zuordnung war der Primärzweck der jeweiligen Kampagne basierend auf dem entstehenden Gesamteindruck entscheidend. Projekte, bei denen die Gegenleistungen trotz umfassender Recherche nicht bewertet werden konnten, wurden aus dem Datensatz entfernt.<sup>49</sup> Für alle zu diesem Zeitpunkt noch einbezogenen Projekte wurden nach Abschluss der Bewertungen auf Level-Ebene weitere Daten wie die angestrebte Zielsumme, das tatsächlich eingesammelte Kapital und die Dauer der Finanzierungskampagne erhoben. In Anhang 2 wird ein bearbeitetes Projekt beispielhaft dargestellt.<sup>50</sup> Die Eckdaten des überarbeiteten Datensatzes zeigt die nachfolgende Abbildung 3.

		Kickstarter		Indiegogo	
Anzahl der Projekte		493		204	
davon	Pre-Selling	367	74,4 %	117	57,4 %
	Crowdsponsoring	126	25,6 %	87	42,7 %
Anzahl der Pledge-Level		4.224		1.513	

Abbildung 3: Umfang des bearbeiteten Datensatzes

### 4.1.3 Häufigkeitsverteilungen der Zielsummen

Die Zielsummen der untersuchten Projekte vermitteln einen ersten Eindruck über die Größenordnungen, in denen auf Kickstarter und Indiegogo in der Regel Kapital für Technologieprojekte eingesammelt wer-

<sup>49</sup> Der ursprüngliche Datensatz enthielt zudem einige wenige durch den automatischen Abruf bedingte Dopplungen von Projekten.

<sup>50</sup> Die auf diese Weise monetär bewerteten Gegenleistungen konnten im weiteren Verlauf dazu verwendet werden, um zum einen die von den Initiatoren versprochenen Rückflüsse pro Pledge-Level und zum anderen die jeweilige erwartete Rendite für die Projektunterstützer zu bestimmen. Die Frage, wie exakt die Unterstützer diese erwartete Rendite im Einzelfall ex ante einschätzen konnten, muss offen bleiben, da naturgemäß keine Befragungen der Unterstützer erfolgen konnten.

den soll. Da die Stichprobenumfänge unterschiedlich sind, bietet sich ein Vergleich der relativen Häufigkeiten an:<sup>51</sup>

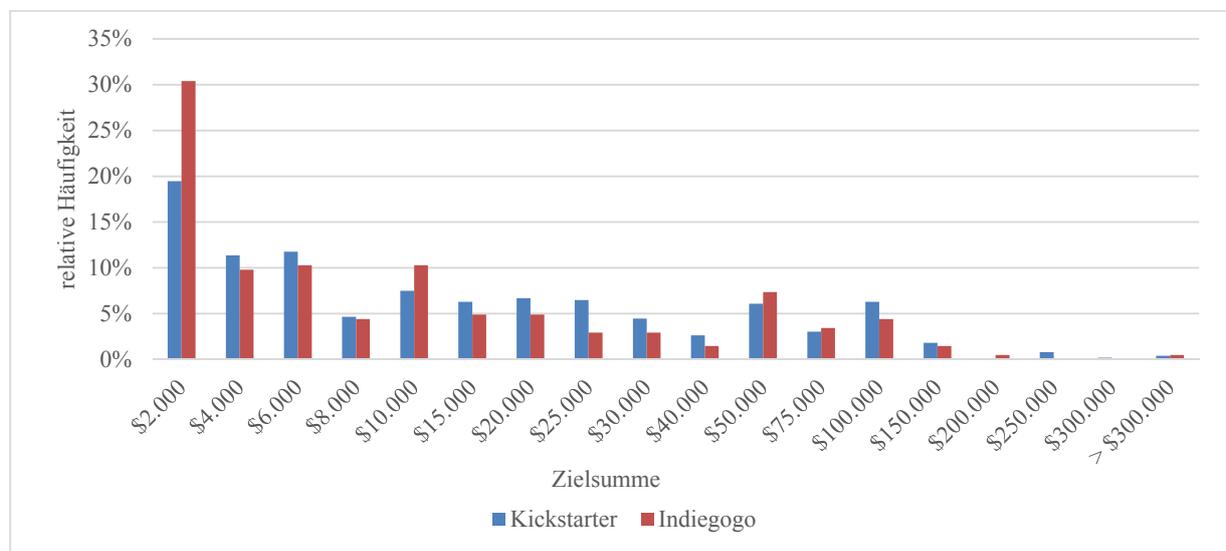


Abbildung 4: Häufigkeitsverteilung der Zielsummen im Plattformvergleich<sup>52</sup>

Besonders auffällig ist, dass der Großteil der Projekte nur kleine Zielsummen anstrebt. Auf Kickstarter liegen die Zielsummen bei 48,5 % aller Projekte unterhalb von \$ 10.000, auf Indiegogo ist der Anteil mit 56,4 % etwas größer. Nur bei Kleinstprojekten mit Zielsummen bis \$ 2.000 bestehen größere Abweichungen. Hier weist Indiegogo mit 30,4 % einen deutlich größeren Anteil auf als Kickstarter mit 19,5 %. Dies ist auf den höheren Anteil des Crowdsponsoring zurückzuführen. Die folgende Abbildung gibt Auskunft über die statistischen Eckdaten der Häufigkeitsverteilungen.

	Kickstarter	Indiegogo
Minimum	\$ 100	\$ 500
25 % -Quantil	\$ 3.000	\$ 1.625
Median	\$ 10.000	\$ 5.500
75 % -Quantil	\$ 27.500	\$ 21.500
Maximum	\$ 750.000	\$ 850.000
arithmetischer Mittelwert	\$ 26.557	\$ 23.216
Anteil unter \$ 10.000	48,5 %	56,4 %

Abbildung 5: Statistische Kennzahlen der Zielsummen-Verteilungen

<sup>51</sup> Es wurde eine nicht äquidistante Klassifizierung gewählt, da die Ähnlichkeiten und Unterschiede so am besten hervortreten.

<sup>52</sup> Die Abschnitte der Abszissenbeschriftung sind jeweils als Obergrenze eines linksoffenen Intervalls zu verstehen. Die Klasse \$ 10.000 gibt bspw. die relative Häufigkeit der Ausprägungen im Intervall von 8.001 bis 10.000 an. Ausnahme ist lediglich die nach oben unbeschränkte letzte Klasse. Dies gilt auch für alle nachfolgenden derartigen Abbildungen.

Ein wesentlicher Unterschied der Zielsummenverteilungen ist zwischen Pre-Selling- und Crowdsponsoring-Kampagnen festzustellen. Wie Abbildung 6 verdeutlicht, stellen letztere den Großteil der Kleinstprojekte. Im Mittel betragen die Zielsummen von Pre-Selling-Projekten \$ 31.021, die im Rahmen von Crowdsponsoring-Projekten dagegen nur \$ 13.216.



Abbildung 6: Häufigkeitsverteilung der Zielsummen im Vergleich zwischen Pre-Selling und Crowdsponsoring<sup>53</sup>

## 4.2 Analyse der Renditeerwartungen der Angebotsseite

### 4.2.1 Häufigkeitsverteilung im Plattformvergleich

Abbildung 7 zeigt die von den Projektinitiatoren angebotenen Renditen, wobei einige wenige Renditen größer als 150 % aus Gründen der Übersichtlichkeit in der Grafik nicht lagegerecht dargestellt werden.<sup>54</sup>

<sup>53</sup> Diese Darstellung bezieht sich auf den kumulierten Datensatz aus Kickstarter- und Indiegogo-Kampagnen.

<sup>54</sup> Wie schon die Analyse von Trost/Fox/Heim (2017) kann diese Auswertung aufgrund der begrenzten Qualität der Daten nur explorativen Charakter haben, so dass auch hier keine exakten statistischen Testverfahren verwendet werden. Aufgrund der Unschärfen in den Daten werden wiederum der Median sowie das 25%- und das 75%-Quantil genutzt und auf die Darstellung von Streuungsparametern verzichtet.

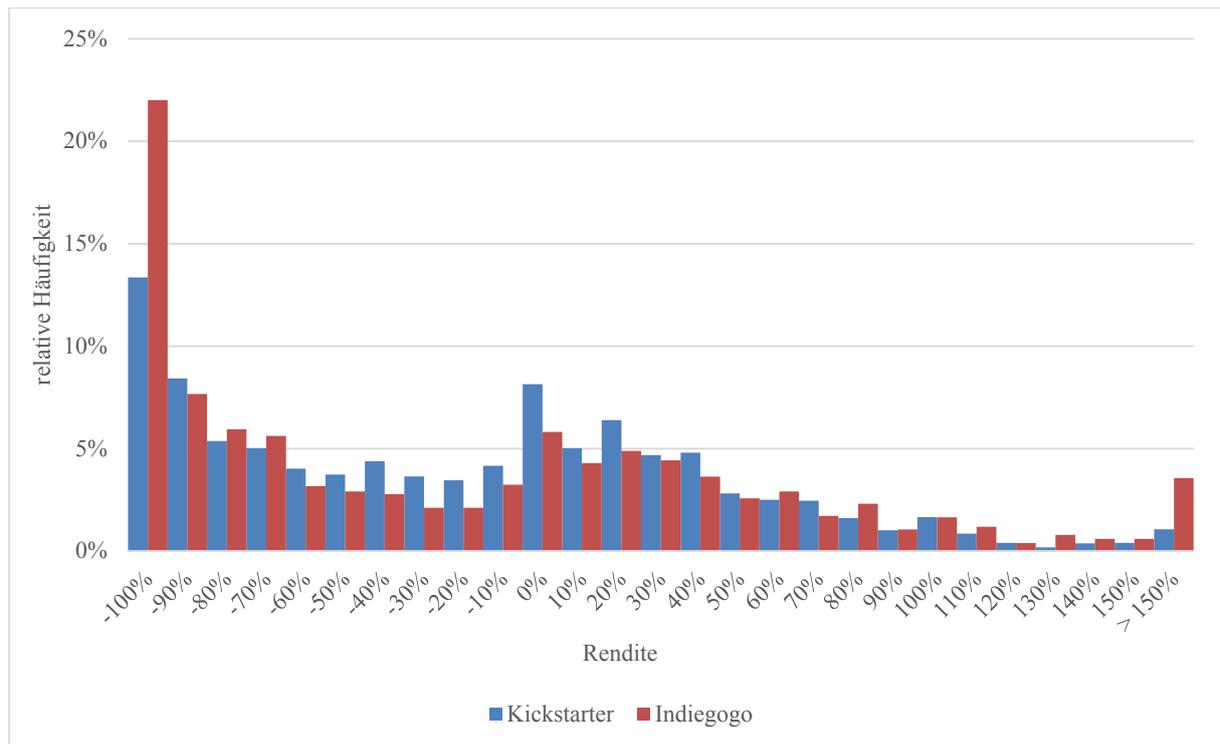


Abbildung 7: Häufigkeitsverteilung der angebotenen Rendite (gemessen an der Anzahl der Pledge-Level) im Plattformvergleich

Zunächst fällt der hohe Anteil an Pledge-Levels auf, bei denen Projektunterstützer gemessen am monetär bewerteten Rückfluss keine Belohnung erhalten (22 % auf Indiegogo und 13,4 % auf Kickstarter). Dies lässt sich zum großen Teil auf den relativ hohen Anteil an immateriellen Gegenleistungen zurückführen, die meist für Pledge-Level kleiner als \$ 10 angeboten werden.<sup>55</sup> Insgesamt liegt der Median der erwarteten Renditen auf Kickstarter bei -22,4 % und auf Indiegogo bei -40,1 %. Betrachtet man nur die Pre-Selling-Projekte, dann steigt der Median der angebotenen Renditen bei Kickstarter auf -0,8 %, bei Indiegogo dagegen auf 6,9 % (Abbildung 9). Damit lässt sich der niedrigere Median bei Indiegogo vor allem auf den höheren Anteil von Crowdsponsoring-Projekten zurückführen. Auch der Anteil der erwarteten Level-Renditen von -100 % ist bei ausschließlicher Betrachtung der Pre-Selling-Projekte auf beiden Plattformen nahezu identisch (10,4 % auf Kickstarter bzw. 10,5 % auf Indiegogo), wie Abbildung 8 zeigt.

<sup>55</sup> Vgl. auch die Abbildung 12, 17 und 18.

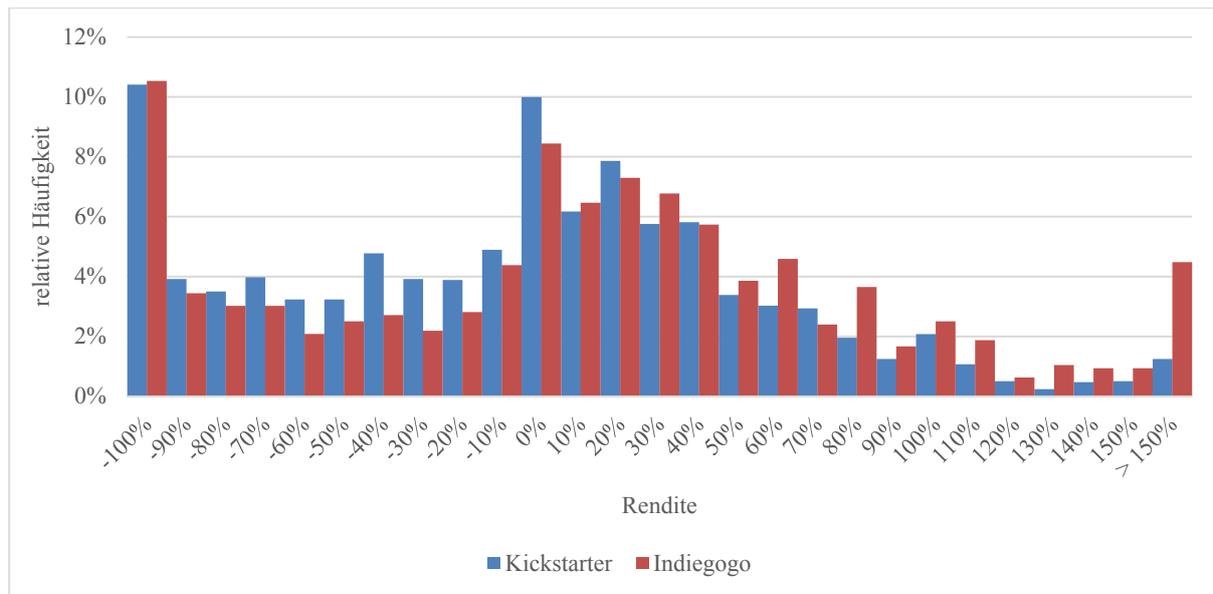


Abbildung 8: Häufigkeitsverteilung der angebotenen Rendite bei Pre-Selling-Projekten (gemessen an der Anzahl der Pledge-Level) im Plattformvergleich

Negative Renditeerwartungen von -60 % bis 0 % kommen in Summe häufiger auf Kickstarter vor (Abbildung 7). Dies kann dahingehend gedeutet werden, dass Projektinitiatoren auf Kickstarter eher dazu neigen, materielle Belohnungen mit ideellen zu mischen. Der Ausschluss der Crowdsponsorings ändert daran nichts.<sup>56</sup> In Abbildung 9 werden die statistischen Eckdaten der erwarteten Level-Renditen noch einmal zusammengefasst.

	Kickstarter	Indiegogo
Anzahl der Pledge-Level des Datensatzes	4.224	1.513
Minimum	- 1,0000	-1,0000
25 % -Quantil	- 0,8404	- 0,9592
Median	- 0,2237	- 0,4016
75 % -Quantil	0,2000	0,2544
Maximum	39,0000	19,3815
Anteil positiver Renditen	40,3 %	39,1 %

Abbildung 9: Statistische Kennzahlen der Verteilung der angebotenen Level-Renditen

#### 4.2.2 Renditeerwartung in Abhängigkeit der Belohnungskategorie

Die bisher betrachteten erwarteten Level-Renditen deuten auf Unterschiede im Design der Kampagnen zwischen Kickstarter und Indiegogo hin. Um dieser Problematik detaillierter nachzugehen, wurden die Level-Renditen getrennt nach Belohnungskategorien ausgewertet. Abbildung 10 stellt hierfür zunächst die Anteile der Kategorien im Plattformvergleich dar.<sup>57</sup>

<sup>56</sup> Er führt aber dazu, dass auch Bereiche mit höheren negativen Renditen bei Kickstarter in Summe öfter vorkommen als bei Indiegogo.

<sup>57</sup> Die vier Kategorien IG, PDL, SP und SG lassen insgesamt 15 Kombinationsmöglichkeiten zu. Nur die am häufigsten auftretenden sechs wurden jeweils dargestellt, die übrigen als „Sonstige“ zusammengefasst.

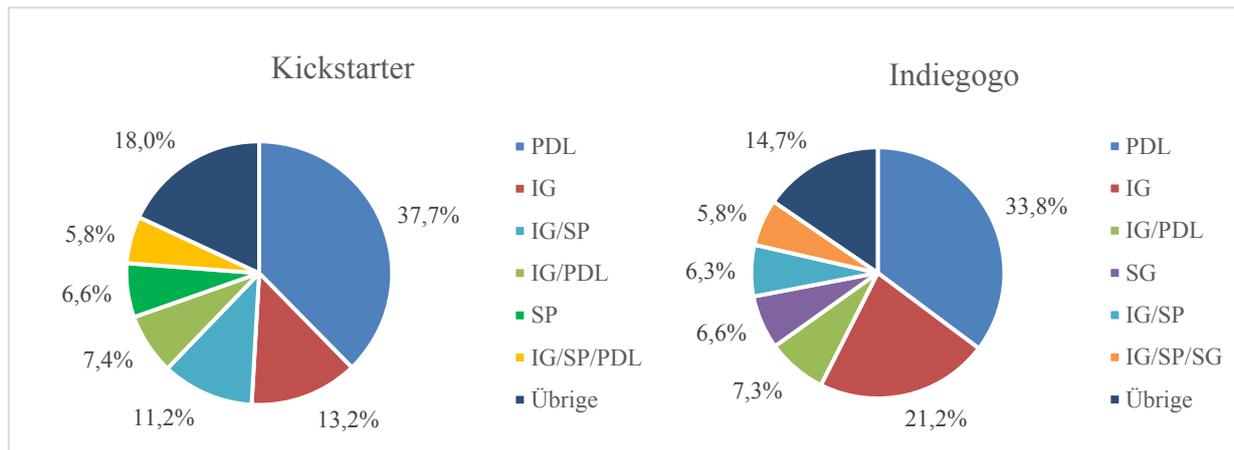


Abbildung 10: Anteile der Belohnungskombinationen bezogen auf die Gesamtanzahl der Pledge-Level der Stichproben

Zunächst fällt auf, dass auf beiden Plattformen mehr als die Hälfte aller Pledge-Level entweder exklusiv das Produkt des Projektes oder immaterielle Werte enthalten. Der generell hohe Anteil von Levels mit rein immateriellen Gegenleistungen liegt in der plattformübergreifend gleichen Vorgehensweise begründet, nahezu jede Kampagne mit einem Einstiegs-Pledge-Level zu versehen, in dem für einstellige Dollarbeträge Projektupdates, Dankesbekundungen und Nennungen des Unterstützernamens oder -logos auf Internetseiten angeboten werden. Dass der Anteil der IG-Level auf Indiegogo darüber hinaus wesentlich höher liegt als auf Kickstarter, lässt sich auf den mit 42,7 % größeren Anteil von Crowdsponsoring-Kampagnen zurückführen. Die Kickstarter-Stichprobe besteht nur zu 25,6 % aus Crowdsponsoring-Projekten.<sup>58</sup> Bemerkenswert ist vor diesem Hintergrund der ähnliche Anteil exklusiver PDL-Belohnungen auf beiden Plattformen. Des Weiteren enthalten auf Indiegogo 50,8 % der Pledge-Level PDL-Belohnungen, auf Kickstarter dagegen 61,3 %. Dies deutet wiederum darauf hin, dass die Pre-Selling-Kampagnen auf Indiegogo ihre Produkte häufiger isoliert anbieten, während auf Kickstarter vermehrt Kombinationen mit anderen Belohnungen auftreten.<sup>59</sup> Weiterhin ist aus Abbildung 10 und Anhang 4 zu entnehmen, dass Standardprodukte – isoliert oder in Kombination mit anderen Belohnungen – auf Kickstarter (bei 34,0 % aller Pledge-Levels) wesentlich häufiger zum Einsatz kommen als auf Indiegogo (bei 23,9 % aller Pledge-Levels).<sup>60</sup> Darauf aufbauend wurden die Renditeerwartungen der Kategorien errechnet.<sup>61</sup>

<sup>58</sup> Vgl. Abbildung 3.

<sup>59</sup> Vgl. Abschnitt 4.2.1.

<sup>60</sup> Tabellen mit der vollständigen Auflistung der Anteile und des Medians der Renditen aller Kategorien sind in Anhang 4 einzusehen.

<sup>61</sup> Auch hier wurde wieder der Median als Lageparameter verwendet.

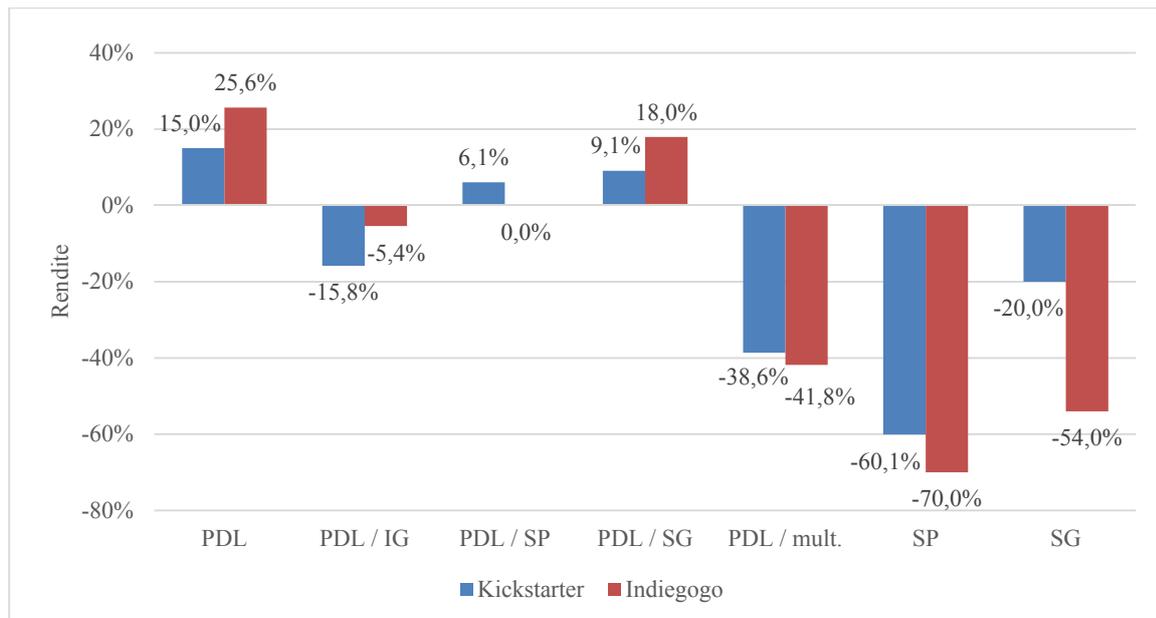


Abbildung 11: Erwartete Renditen der Belohnungskategorien<sup>62</sup>

Abbildung 11 macht deutlich, dass mit Ausnahme der Kombinationen PDL/SP und PDL/mult. auf Indiegogo alle PDL enthaltenden Belohnungskombinationen höhere mittlere Renditen aufweisen als auf Kickstarter. Insbesondere die auf beiden Plattformen häufigste Kategorie der exklusiven PDL-Belohnungen bietet dort im Mittel um 11 Prozentpunkte höhere Renditeerwartungen. Bei PDL/SG-Kombinationen fällt der Unterschied mit etwa 9 Prozentpunkten etwas geringer aus, allerdings treten derartige Belohnungen sowohl auf Kickstarter als auch auf Indiegogo nur bei ca. 2,2 % aller Pledge-Levels auf. Im Gegensatz dazu liegen die Renditen der Standardprodukte und der Sonstigen Gegenleistungen auf Indiegogo deutlich niedriger als auf Kickstarter.

#### 4.2.3 Renditeerwartung in Abhängigkeit der Pledge-Level-Höhe

Vor dem Hintergrund der bisherigen Erkenntnisse stellt sich nun die Frage, inwieweit die erwarteten Renditen von der Höhe der Pledge-Levels abhängen.

<sup>62</sup> Die Darstellung PDL/mult. umfasst alle vier möglichen mit PDL zu bildenden Mehrfachkombinationen. Die angegebene mittlere Rendite wurde als gewichtetes arithmetisches Mittel aus den Renditen der vier Mehrfachkombinationen gebildet. Details sind in Anhang 4 einzusehen.

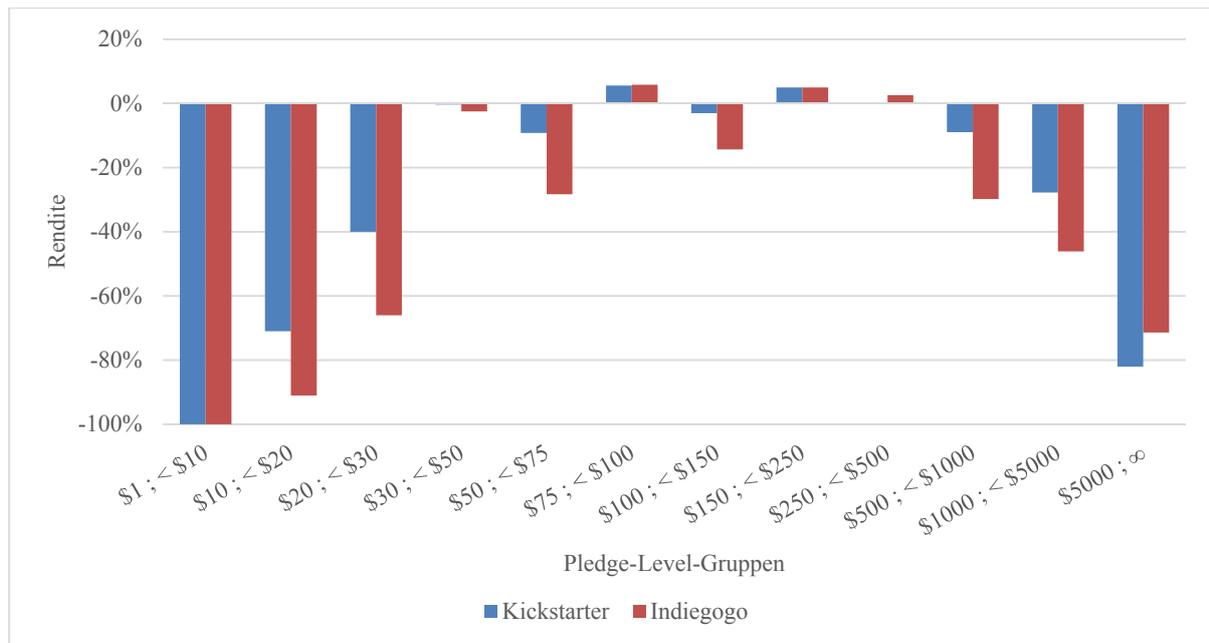


Abbildung 12: Angebotene Renditen der einzelnen Pledge-Level-Gruppen

Die Abbildung 12 zeigt, dass insbesondere bei Klein- und Kleinstbeträgen unterhalb von \$ 30 stark negative Renditen zu erwarten sind. Dies korreliert mit der Beobachtung, dass in den unteren Bereichen vor allem immaterielle Gegenleistungen bzw. einfach Standardprodukte angeboten werden. In den darauffolgenden Intervallen scheinen die Schwankungen eher zufällig. Die Bereiche zwischen \$ 75 und \$ 100 sowie \$ 150 und \$ 250 sind die einzigen, für die sich positive erwartete Renditen auf beiden Plattformen ergeben. Renditeorientierte Unterstützer müssten also primär Beiträge in dieser Höhe leisten. Oberhalb von \$ 500 sinken die Renditen wieder, sodass sich im Gesamtbild annähernd eine umgekehrte U-Form ergibt. Das Absinken der erwarteten Renditen in oberen Pledge-Level-Gruppen liegt vor allem daran, dass dort zum Großteil „besondere“ Gegenleistungen angeboten werden, wie z.B. ein gemeinsames Abendessen mit den Projektinitiatoren. Dass die dargestellten Renditeerwartungen auf Indiegogo meist niedriger liegen als auf Kickstarter, bildet wieder den erheblich höheren Anteil an Crowdsponsoring-Kampagnen bei Indiegogo ab.

### 4.3 Analyse des Nachfrageverhaltens der Unterstützer

Nachdem die Angebotsseite durch die vorangegangenen Analysen beleuchtet wurde, wird nun der Versuch unternommen, das Verhalten von Kapitelgebern im Rahmen des belohnungsbasierten Crowdfundings auf unterschiedlichen Plattformen zu untersuchen und mögliche Gründe für unterschiedliche Verhaltensweisen abzuleiten. Interessant ist dabei die Fragestellung, welche Beiträge die Unterstützer allein aus philanthropischer Motivation heraus zu leisten bereit sind und ab welchen Summen materielle Interessen hinter den Engagements zu vermuten wären.

### 4.3.1 Gesamtheit aller Projekte im Plattformvergleich

Abbildung 13 zeigt die von den Projektunterstützern nachgefragten Renditen, wobei einige wenige Renditen größer als 150 % aus Gründen der Übersichtlichkeit in der Grafik nicht lagegerecht dargestellt werden.<sup>63</sup>

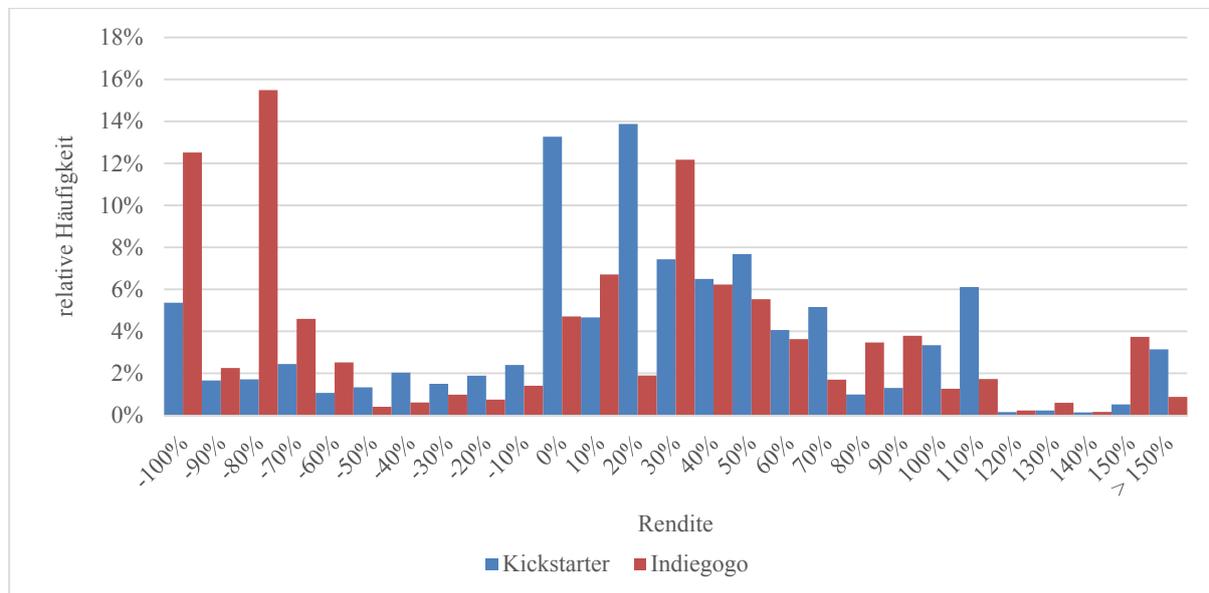


Abbildung 13: Häufigkeitsverteilung der nachgefragten Renditen (gemessen an der Anzahl der Unterstützer) im Plattformvergleich

Die Daten machen deutlich, dass erhebliche Unterschiede zwischen den Häufigkeitsverteilungen der von den Projektinitiatoren angebotenen und der von den Projektunterstützern nachgefragten Renditen existieren.<sup>64</sup> So bevorzugen die Unterstützer mehrheitlich durchaus Pledge-Level mit positiven Renditen. Durch diese gezielte Auswahl erwirtschaften die Kapitalgeber auf Kickstarter im Median eine Rendite von 16,8 %. Die Rendite der Unterstützer auf Indiegogo liegt dagegen nur bei durchschnittlich 1,5 %. Noch deutlicher zeigt sich die insgesamt vorhandene Verschiebung hin zu höheren Renditen beim Betrachten der Quantile der Renditeverteilungen (Abbildung 14).

<sup>63</sup> Vgl. zu den verwendeten statistischen Parametern FN 58.

<sup>64</sup> Vgl. dazu auch die Abbildungen 7 und 8.

	Kickstarter		Indiegogo	
	Angebot	Nachfrage	Angebot	Nachfrage
Umfang <sup>65</sup>	4.224	359.735	1.513	91.831
Minimum	- 1,0000	- 1,0000	-1,0000	- 1,0000
25 % -Quantil	- 0,8404	- 0,0100	- 0,9592	- 0,8213
Median	- 0,2237	0,1681	- 0,4016	0,0151
75 % -Quantil	0,2000	0,5051	0,2544	0,4706
Maximum	39,0000	39,0000	19,3815	19,3815
Anteil positiver Renditen	40,3 %	65,3 %	39,1 %	53,7 %

Abbildung 14: Vergleich statistischer Kennzahlen der Verteilung der angebotenen und nachgefragten Level-Renditen im Plattformvergleich

Des Weiteren zeigen die Zahlen, dass 34,7 % aller Projektunterstützer auf Kickstarter, aber 46,3 % auf Indiegogo eine negative Rendite in Kauf nehmen. Dies scheint eine direkte Folge des höheren Anteils von Crowdsponsoring-Projekten zu sein.<sup>66</sup> Betrachtet man dagegen nur die Levels mit PDL-Belohnungen, dann bestehen zwar weiterhin erhebliche Unterschiede zwischen den Plattformen bei der Häufigkeitsverteilung der nachgefragten Renditen, wie Abbildung 15 zeigt, im Rahmen der statistischen Kennzahlen ist jedoch eine deutliche Annäherung der Ergebnisse zu verzeichnen (Abbildung 16).

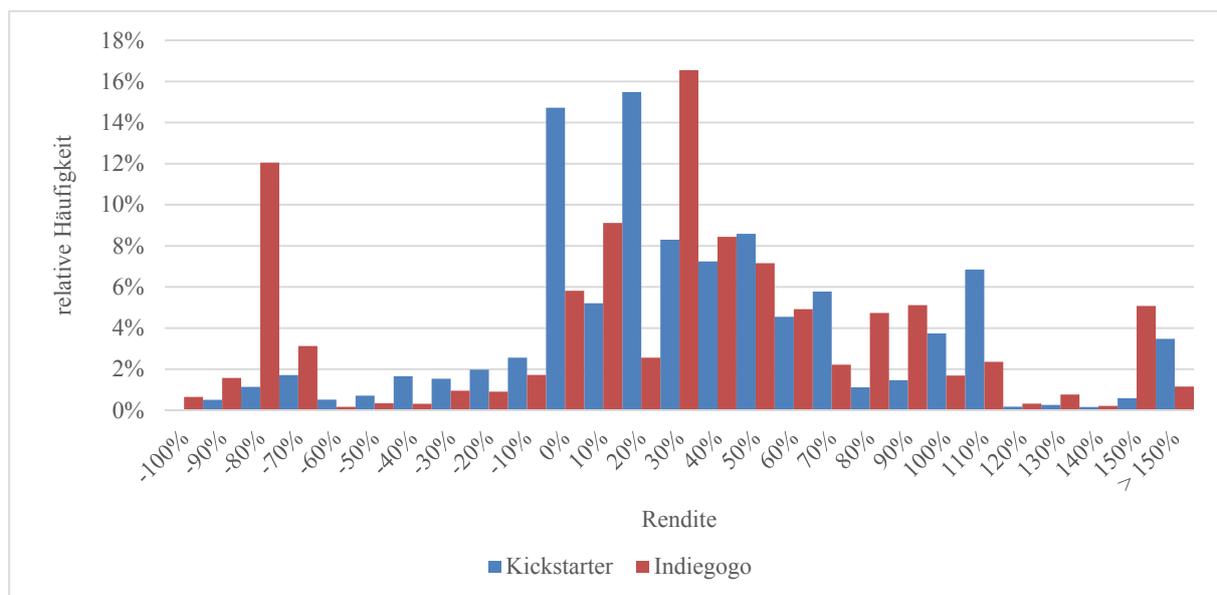


Abbildung 15: Häufigkeitsverteilung der nachgefragten Renditen (gemessen an der Anzahl der Unterstützer) bei Produkten und Dienstleistungen im Plattformvergleich

So liegt der Median der erwarteten Renditen bei Produkten und Dienstleistungen auf beiden Plattformen relativ nah beieinander, nur die Veränderungen von der angebotenen zur nachgefragten Rendite weichen (absolut und relativ gesehen) stark voneinander ab.

<sup>65</sup> Der Stichprobenumfang im Rahmen der Nachfrage enthält alle durch Kapitalgeber nachgefragten Pledge-Level.

<sup>66</sup> Vgl. Abbildung 3.

	Kickstarter		Indiegogo	
	Angebot	Nachfrage	Angebot	Nachfrage
Umfang	2.590	320.846	768	67.638
Minimum	- 1,0000	- 1,0000	-1,0000	- 1,0000
25 % -Quantil	- 0,2201	0,0000	- 0,1111	0,0000
Median	0,0714	0,2300	0,1979	0,2513
75 % -Quantil	0,3753	0,5553	0,5886	0,5909
Maximum	14,0000	14,0000	14,0000	14,0000
Anteil positiver erwarteter Renditen	61,3 %	73,0 %	43,6 %	72,4 %

Abbildung 16: Vergleich statistischer Kennzahlen der Verteilung der angebotenen und nachgefragten Level-Renditen bei Produkten und Dienstleistungen im Plattformvergleich

Insgesamt wird deutlich, dass die Kapitalgeber auf beiden Plattformen explizit nach positiven Renditen im Rahmen von PDL-Belohnungen suchen, welche im Ergebnis fast gleich groß sind. Dies scheint etwas überraschend, da auf Kickstarter die angebotenen Renditen im Median deutlich geringer sind<sup>67</sup> und zudem PDL-Belohnungen vermehrt in Kombinationen mit anderen Belohnungen auftreten.<sup>68</sup> Dadurch haben es die Kapitalgeber mutmaßlich schwerer, entsprechend positive Renditen zu generieren.

#### 4.3.2 Gliederung nach Höhe des Pledge-Levels im Plattformvergleich

Betrachtet man zusätzlich die Pledge-Level-Höhen, dann zeigt sich, dass die Verhaltensweisen sowohl bei den Projektinitiatoren als auch bei den Unterstützern stark von der Höhe des Investitionsbetrags abhängen (Abbildung 17 und 18).

	< \$ 10		\$ 10 - < \$ 100		\$ 100 - < \$ 1000		≥ \$ 1000	
	Angebot	Nachfrage	Angebot	Nachfrage	Angebot	Nachfrage	Angebot	Nachfrage
Umfang	460	29.716	1.744	235.692	1.575	92.020	445	2.307
Minimum	- 1,0000	- 1,0000	- 1,0000	- 1,0000	- 1,0000	- 1,0000	- 1,0000	- 1,0000
1. Quartil	- 1,0000	- 1,0000	- 0,7000	0,0000	- 0,5271	0,0296	- 0,8892	0,0951
Median	- 1,0000	- 0,8020	- 0,2093	0,1875	0,0000	0,2249	- 0,4687	0,3433
3. Quartil	- 1,0000	- 0,0100	0,2000	0,6267	0,2991	0,3900	0,2000	0,4817
Maximum	11,0000	8,6000	39,0000	39,0000	14,0000	14,0000	5,0014	5,0014
Anteil positiver Renditen	4,3 %	4,4 %	40,9 %	77,6 %	51,7 %	82,5 %	34,8 %	82,4 %

Abbildung 17: Vergleich statistischer Kennzahlen der Verteilung der angebotenen und nachgefragten Level-Renditen nach Höhe der Pledge-Level auf Kickstarter

<sup>67</sup> Vgl. auch Abbildung 11.

<sup>68</sup> Vgl. auch Abbildung 10.

	< \$ 10		\$ 10 – < \$ 100		\$ 100 – < \$ 1000		≥ \$ 1000	
	Angebot	Nachfrage	Angebot	Nachfrage	Angebot	Nachfrage	Angebot	Nachfrage
Umfang	109	17.119	645	38.283	545	36.006	214	423
Minimum	- 1,0000	- 1,0000	- 1,0000	- 1,0000	- 1,0000	- 1,0000	- 1,0000	- 1,0000
1. Quartil	-1,0000	- 1,0000	- 0,9750	- 0,8788	- 0,8457	0,0151	- 0,9330	- 0,9320
Median	- 1,0000	- 0,8213	- 0,4000	- 0,0002	- 0,0756	0,2513	- 0,5008	- 0,1810
3. Quartil	- 1,0000	- 0,8213	0,2267	0,7114	0,3366	0,4706	0,1958	0,5000
Maximum	9,0000	9,0000	19,3815	19,3815	18,9490	18,9490	9,0042	1,5140
Anteil positiver Renditen	13,8 %	4,4 %	38,0 %	49,9 %	46,6 %	86,9 %	36,4 %	46,6 %

Abbildung 18: Vergleich statistischer Kennzahlen der Verteilung der angebotenen und nachgefragten Level-Renditen nach Höhe der Pledge-Level auf Indiegogo

So werden die im untersten Pledge-Level-Bereich überwiegend angebotenen „Totalverluste“ auf beiden Plattformen zu einem erheblichen Anteil durch die Kapitalnehmer auch angenommen. Erst im 75 %-Quantil der Nachfrage ergeben sich erhebliche Unterschiede zwischen Kickstarter (-1,0 %) und Indiegogo (-82,1 %). Diese Ergebnisse korrelieren mit der Beobachtung, dass immaterielle Gegenleistungen im untersten Pledge-Level-Bereich dominieren<sup>69</sup> und gleichzeitig der Anteil von Crowdsponsoring-Projekten auf Indiegogo bedeutend höher ist.<sup>70</sup> Unterstützer in diesem Bereich handeln mutmaßlich primär nicht renditeorientiert, sondern aus altruistischen Motiven und eventuell wegen der mit dem öffentlichen Unterstützerstatus verbundenen Anerkennung. Der höhere Anteil an Crowdsponsoring-Projekten bei Indiegogo lässt sich dann auch bei allen weiteren Pledge-Level-Höhen beobachten. Während bei Kickstarter bei der nachgefragten Rendite alle Quartile im (zum Teil sehr deutlich) positiven Bereich liegen und der Median der Nachfrage mit der Höhe der Pledge-Levels steigt, ist dies bei Indiegogo nicht der Fall. So fällt der Median der nachgefragten Rendite im höchsten Pledge-Level-Bereich wieder in den negativen Bereich ab. Beim Angebot steigen über die unteren drei Bereiche alle Quartile mit der Pledge-Level-Höhe auf beiden Plattformen, bevor sie im obersten Bereich wieder deutlich schlechter werden. Wie oben gesehen<sup>71</sup>, liefern Produkte als Gegenleistung die höchsten Renditen, insbesondere haben Early Bird-Angebote oft hohe Renditen. Vermutlich weil diese mehrheitlich hohe zweistellige oder eher niedrige dreistellige Dollarbeträge wert sind, fallen die besten angebotenen Renditen in den Bereich „\$ 100 – < \$ 1000“ (und eingeschränkt auch „\$ 10 – < \$ 100“). Damit unterscheidet sich die grundlegende Herangehensweise der Anbieter in Abhängigkeit von der Pledge-Level-Höhe auf beiden Plattformen kaum. Die folgenden Abbildungen 19 und 20 stellen die Verteilungen der nachgefragten Rendite je Pledge-Level-Bereich auf Kickstarter und Indiegogo dar.

<sup>69</sup> 406 der 460 Pledge-Level in diesem Bereich (88,3 %) auf Kickstarter und 92 der 109 Pledge-Level in diesem Bereich (84,4 %) auf Indiegogo bieten eine immaterielle Gegenleistung.

<sup>70</sup> Vgl. Abschnitt 4.2.2.

<sup>71</sup> Vgl. Abbildung 16.

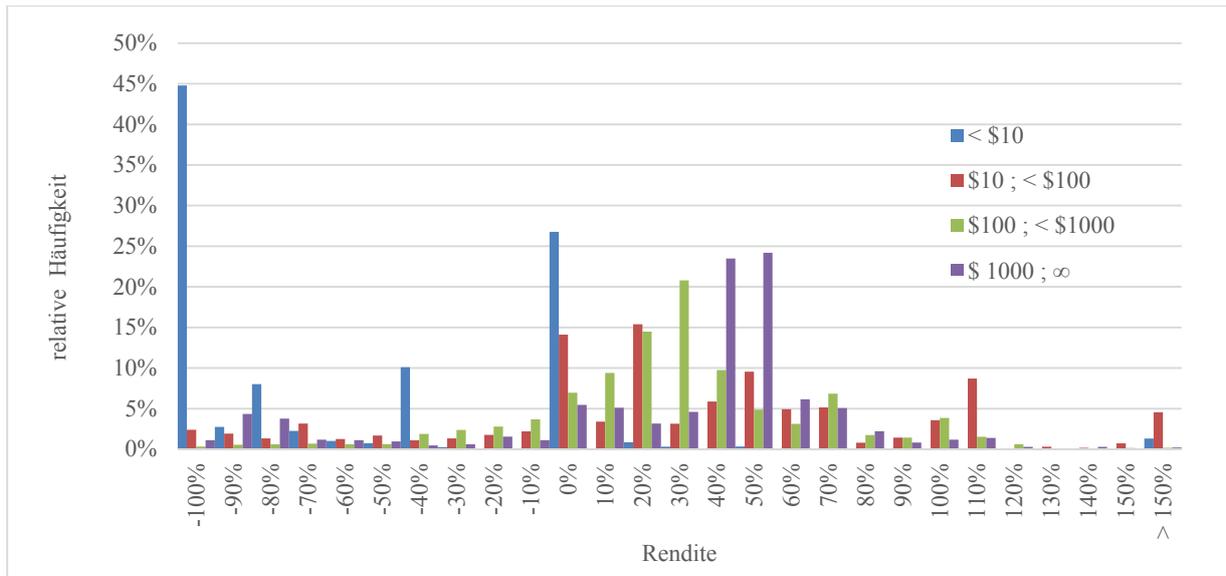


Abbildung 19: Häufigkeitsverteilung der Renditenachfrage bei differenzierter Betrachtung der Pledge-Level-Höhe (gemessen an der Anzahl der Unterstützer) auf Kickstarter

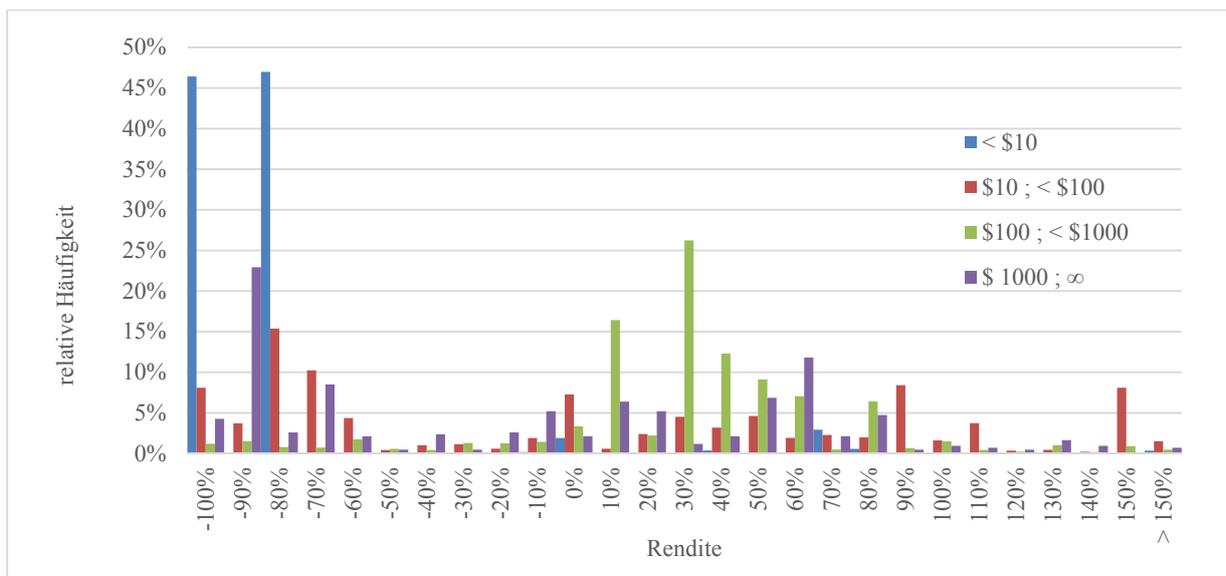


Abbildung 20: Häufigkeitsverteilung der Renditenachfrage bei differenzierter Betrachtung der Pledge-Level-Höhe (gemessen an der Anzahl der Unterstützer) auf Indiegogo

## 5 Fazit

Im Rahmen dieser Arbeit sollten aufbauend auf den Erkenntnissen von *Tröst/Fox/Heim* Unterschiede zwischen den beiden Plattformen Kickstarter und Indiegogo identifiziert und mögliche Ursachen dafür herausgearbeitet werden. Als bedeutendste Feststellung auf der Angebotsseite kann festgehalten werden, dass die PDL enthaltenden Belohnungskombinationen auf Indiegogo höhere mittlere Renditen aufweisen

als auf Kickstarter. Zurückzuführen ist dies darauf, dass Projektinitiatoren auf Indiegogo ihre PDL-Belohnungen häufiger isoliert und stärker rabattiert anbieten als auf Kickstarter, wo Kombinationen beispielsweise mit Standardprodukten wie T-Shirts oder Pullovern üblicher sind. Auch das Nachfrageverhalten scheint sich auf Kickstarter und Indiegogo stark zu unterscheiden. So liegt der Median der erwarteten Rendite auf Kickstarter bei 16,8 %, wogegen auf Indiegogo nur ein Wert von durchschnittlich 1,5 % nachgefragt wird. Betrachtet man dagegen nur Kampagnen, die Belohnungen in Form von Produkten und Dienstleistungen enthalten, dann nähern sich beide Werte mit einer durchschnittlich nachgefragten Rendite von 23,0 % auf Kickstarter und 25,1 % auf Indiegogo stark an. Sie liegen zudem weit im positiven Bereich und geben deutliche Hinweise auf eine Renditeorientierung der Unterstützer im Rahmen von PDL-Belohnungen auf beiden Plattformen<sup>72</sup>. Zusätzliche Betrachtungen auf Ebene der einzelnen Pledge-Levels legen nahe, dass die Renditeorientierung in Bereichen geringer Beiträge unter \$ 10 eine nachgeordnete Rolle hinter altruistischen Motiven, sozialer Anerkennung oder einem Zugehörigkeitsgefühl einnimmt. Es ist anzunehmen, dass höhere Beiträge von den Unterstützern unter größerer Berücksichtigung des monetären Vorteils der Belohnungen geleistet werden. Damit können anhand des vorliegenden Datensatzes zumindest Indizien dafür herausgestellt werden, in welchem Maße die Renditeorientierung die Entscheidungen der Unterstützer beeinflusst. Ähnlich den Daten für Kickstarter bei *Trost/Fox/Heim* ließ sich auch für Indiegogo beobachten, dass bei den Unterstützern eine durchaus breite Akzeptanz negativer Renditen vorhanden ist, aber bei steigenden Beiträgen (Pledge-Levels) überwiegend eine positive Rendite erwartet wird. Zudem erwarten die Unterstützer insgesamt höhere Renditen als die Initiatoren zunächst anbieten und die Mehrheit der Unterstützer sagt eher kleine bis mittlere Beiträge zu.<sup>73</sup>

Bei allen Interpretationen der Motive und Verhaltensweisen der Unterstützer ist zu beachten, dass diesen bei ihrer Entscheidung lediglich die gebotenen Belohnungen, aber keine quantifizierten Renditeerwartungen vorliegen. Vermutlich wird in eher wenigen Fällen eine detaillierte Recherche über den Wert der gebotenen Belohnung durchgeführt. Es ist also anzunehmen, dass die Entscheidungen zum Teil auf spontanen Eindrücken der Unterstützer basieren. Selbst rein aus Renditestreben handelnde Unterstützer könnten so durch schlichte Fehlbeurteilung des Wertes beispielsweise in Pledge-Level mit tatsächlich negativer erwarteter Rendite investieren oder in Level mit eigentlich hoher Renditeerwartung nicht investieren. Darüber hinaus enthält das Material einen Anteil an limitierten Pledge-Levels mit einem nur für eine gewisse Anzahl an Unterstützern offenstehenden Angebot. Unterstellt man, dass Limits vor allem bei attraktiven Angeboten gesetzt werden, bedeutet dies in der Konsequenz, dass beim Erreichen der Schwelle weitere Interessenten zu anderen Pledge-Levels mit tendenziell schlechteren Renditen getrieben wurden. Der beobachtete Effekt der Verschiebung der Renditeverteilung bei der Nachfrage müsste ohne diese Ungenauigkeit in den Daten also noch stärker als beobachtet sein.

---

<sup>72</sup> Dies reicht natürlich nicht aus, um die Renditeorientierung als primäres Motiv identifizieren zu können. Zudem handelt es sich es nur um Projektrenditen und keine annualisierten Werte.

<sup>73</sup> Vgl. auch die Ergebnisse von *Trost/Fox/Heim* (2017), S. 151 f.

# Anhang

## Anhang 1 – Bewertung Standardprodukte

Produkt	Preis für vergleichbare Standardprodukte	Preis bei individueller Anfertigung des Produktes
Shirt	\$ 15,00	\$20,00
Kapuzenpulli (Hoodie)	\$ 50,00	
Poloshirt	\$ 15,00	
Armband	\$ 4,00	\$ 5,00
Mütze	\$ 8,00	\$ 10,00
baseball cap	\$ 18,00	
Hotelübernachtung	\$ 150,00	
Dinner / Lunch	\$ 50,00	
USA Inlandsflug hin und zurück	\$ 500,00	
MP3 Song Download	\$ 1,30	
MP3 Album Download	\$ 13,00	
Schlüsselanhänger	\$ 8,00	\$ 6,00
Touchscreen Eingabestift	\$ 5,00	
Mousepad	\$ 10,00	
Papp-Lesezeichen	\$ 0,45	
Sticker	\$ 0,50	
Erkennungsmarke	\$ 5,00	
Postkarte/Brief	\$ 1,40	
Kugelschreiber	\$ 0,50	
Button	\$ 1,00	
USB Stick / Flash Drive	\$ 10,00	
Kaffeeasse	\$ 15,00	
Stofftragetasche	\$ 8,00	
Aufnäher	\$ 3,00	
einfacher Magnet	\$ 0,50	
CD	\$ 0,16	
DVD	\$ 0,32	

## Anhang 2 – Beispielhafter Aufbau einer Finanzierungskampagne des Kickstarter-Datensatzes

Projekt-Nr. <sup>74</sup>	Bewertung <sup>75</sup>	Projekt-ID	Level-ID <sup>76</sup>	Projekttitel	Kategorie	Anzahl Unterstützer	Limit Unterstützer <sup>77</sup>	IG <sup>78</sup>	SP	PDL	SG	Mindestgebot	Vergleichspreis <sup>79</sup>	Erwartete Rendite
2	3	184	1746	Skydog	Technologie	54		1				\$ 1,00	\$ 0,00	-100,00 %
2	3	184	1747	Skydog	Technologie	249	250	1		1		\$ 79,00	\$ 149,00	88,61 %
2	3	184	1748	Skydog	Technologie	497				1		\$ 99,00	\$ 149,00	50,51 %
2	3	184	1749	Skydog	Technologie	52				1		\$ 99,00	\$ 149,00	50,51 %
2	3	184	1750	Skydog	Technologie	50	50			1		\$ 119,00	\$ 149,00	25,21 %
2	3	184	1751	Skydog	Technologie	100	100			1		\$ 179,00	\$ 298,00	66,48 %
2	3	184	1752	Skydog	Technologie	10				1		\$ 199,00	\$ 298,00	49,75 %
2	3	184	1753	Skydog	Technologie	22				1		\$ 299,00	\$ 349,00	16,72 %
2	3	184	1754	Skydog	Technologie	3				1		\$ 369,00	\$ 349,00	61,52 %

<sup>74</sup> Projekt-Nr. und Projekt ID wurden für die eindeutige Zuordnung der Kampagnen und Pledge-Level über verschiedene Berechnungen hinweg verwendet.

<sup>75</sup> im Rahmen der Bewertung der Belohnungen vergebene Punktzahl für die Aussagekraft der errechneten Renditeerwartung

<sup>76</sup> Die eindeutige ID jedes einzelnen Pledge-Levels, wobei jede Zeile ein Pledge-Level repräsentiert.

<sup>77</sup> seitens der Projektinitiatoren vorgegebene Beschränkung der Anzahl der Unterstützer des Pledge-Levels

<sup>78</sup> Eine „1“ bezeichnet die Zuordnung eines Pledge-Levels zur jeweiligen Kategorie.

<sup>79</sup> nach den in Anhang 3 beschriebenen Bewertungsmethoden ermittelter monetärer Wert der gebotenen Belohnungen des Pledge-Levels

### Anhang 3 – Angewandte Bewertungsmethoden

Es wurden verschiedene Methoden zur Bewertung entwickelt, die unterschiedlich aussagekräftige Ergebnisse erzeugen. Ihre Anwendbarkeit hängt auch von der Kategorie der Belohnungen ab und war in jedem Einzelfall in hierarchischer Abfolge zu prüfen. Im besten Fall konnte für die zu bewertende Belohnung durch Online-Recherche ein bereits existierendes und zu einem öffentlich bekannten Preis angebotenes Vergleichsprodukt ermittelt werden. Dieses Vergleichsprodukt muss von ähnlicher Beschaffenheit und Qualität sein und den gleichen Nutzen stiften wie die zu bewertende Belohnung. Diese Methode erzeugt die aussagekräftigsten Ergebnisse, denn sie entspricht einem direkten Vergleich mit dem Markt. Da über Crowdfunding finanzierte Projekte aber in der Regel innovative und neuartige Outputs erzeugen, konnten Belohnungen der Kategorie PDL nur selten nach dieser Methode bewertet werden. Bei SP und SG dagegen führte sie häufiger zum Erfolg. Für die Bewertung von SP wurden mehrere Vergleichsprodukte ausgewählt, auf deren Grundlage dann die Definition eines Standardpreises erfolgte. Die Bewertung der Projektoutputs erforderte wegen deren Einzigartigkeit oft alternative Ansätze. Bei einigen Pledge-Levels, die PDL-Belohnungen enthielten, wurden explizit geplante zukünftige Verkaufspreise ausgewiesen. Diese wurden dann für die Bewertung übernommen. In solchen Fällen lagen die Mindestbeiträge der Pledge-Levels stets unter den ausgewiesenen Preisen. Dem Unterstützer wurde somit ein Rabatt im Pre-Selling gewährt. Vorteil der Methode ist die Eindeutigkeit der Bewertung. Dabei bestand kein Spielraum und damit auch keine Unsicherheit. Allerdings basiert die Ermittlung der Vergleichswerte hier ausschließlich auf Kalkulationen der Projektteams selbst. Inwiefern diese später tatsächlich realisiert wurden, kann nicht mehr nachvollzogen werden. Derartig geplante Preise waren zudem vergleichsweise selten. Sofern ein Webshop für die Produkte eines Projektes existierte, wurden im nächsten Ansatz die dort genannten Preise als Referenz verwendet. Problematisch hierbei ist, dass die Preise zum Zeitpunkt der Bearbeitung des Datensatzes oft vermutlich nicht mehr denen entsprachen, die direkt nach Abschluss der Finanzierungsphase galten. Für die Methode spricht allerdings, dass nachträgliche Preisänderungen in den Webshops als Anpassungen an die Nachfrage interpretiert werden könnten. Der Preis zum späteren Bearbeitungszeitpunkt könnte also eher einem Marktwert entsprechen als der direkt nach der Finanzierungsphase festgelegte Verkaufspreis, der wie vorgenannt eher auf projektinternen Kalkulationen basieren dürfte. Waren weder auf der Projekt-Website noch in einem Webshop Preise genannt, konnten die angebotenen Renditen der Pledge-Levels eines Projektes noch im Vergleich untereinander errechnet werden. Pre-Selling-Projekte bieten oft verschiedene Varianten oder Pakete ihrer Produkte in separaten Levels an. Existierte ein Pledge-Level, das ausschließlich das Produkt selbst enthielt, so wurde der Mindestbeitrag dieses Levels als Vergleichswert festgesetzt. Dies führte bei dem betreffenden Level zu einer Rendite von null Prozent. Allerdings war es dann möglich, für weitere Produktpakete oder Kombinationen mit SP oder SG von null verschiedene Renditen zu errechnen.

**Anhang 4 – Auswertung aller Belohnungskategorien**

<b>Kickstarter</b>					
Anteil an Übrige	Anteil an PDL / mult.	Kategorie	Anzahl	Anteil	Median
-	-	PDL	1593	37,71%	15,00%
-	-	IG	557	13,19%	-100,00%
-	-	IG/SP	475	11,25%	-84,04%
-	-	IG/PDL	314	7,43%	-15,82%
-	-	SP	280	6,63%	-60,08%
-	59,80 %	IG/SP/PDL	244	5,78%	-37,90%
24,05%	-	SP/PDL	183	4,33%	6,07%
16,56%	-	SG	126	2,98%	-20,00%
16,16%	-	IG/SP/SG	123	2,91%	-73,00%
12,09%	-	PDL/SG	92	2,18%	9,09%
8,80%	16,42 %	IG/SP/PDL/SG	67	1,59%	-55,28%
8,67%	16,18 %	IG/PDL/SG	66	1,56%	-45,50%
5,12%	-	IG/SG	39	0,92%	-70,00%
4,47%	-	SP/SG	34	0,80%	-6,13%
4,07%	7,60 %	SP/PDL/SG	31	0,73%	6,01%
100,00 %	100,00 %	Summe	4224	1	
		Übrige	761	18,02 %	-24,98 %
		PDL / mult.	408	9,66 %	-38,65 %
<b>Indiegogo</b>					
Anteil an Übrige	Anteil an PDL / mult.	Kategorie	Anzahl	Anteil	Median
-	-	PDL	511	33,77%	25,64%
-	-	IG	321	21,22%	-100,00%
-	-	IG/PDL	111	7,34%	-5,41%
-	-	SG	100	6,61%	-54,01%
-	-	IG/SP	96	6,35%	-84,00%
-	-	IG/SP/SG	87	5,75%	-73,50%
22,30%	-	IG/SG	64	4,23%	-68,01%
20,21%	-	SP	58	3,83%	-70,00%
17,42%	52,08 %	IG/SP/PDL	50	3,30%	-47,54%
11,50%	-	PDL/SG	33	2,18%	17,97%
10,10%	30,21 %	IG/SP/PDL/SG	29	1,92%	-39,20%
6,62%	-	SP/SG	19	1,26%	-53,50%
5,92%	-	SP/PDL	17	1,12%	-0,02%
4,18%	12,50 %	IG/PDL/SG	12	0,79%	-30,00%
1,74%	5,21 %	SP/PDL/SG	5	0,33%	-28,00%
100,00 %	100,00 %	Summe	1513	1	
		Übrige	287	14,74 %	-44,77 %
		PDL / mult.	96	6,35 %	-41,81 %

## Literatur

**ALLISON, THOMAS H./DAVIS, BLAKLEY C./SHORT, JEREMY C./WEBB, JUSTIN W. (2015):** Crowdfunding in a prosocial microlending environment: examining the role of intrinsic versus extrinsic cues, in: *Entrepreneurship, theory and practice*, 1/2015, 39. Jg., S. 53-73

**BECK, HANNO (2014):** Behavioral Economics: Eine Einführung, Wiesbaden

**BELLEFLAMME, PAUL/LAMBERT, THOMAS/SCHWIENBACHER, ARMIN (2013):** Individual crowdfunding practices, in: *Venture Capital*, 4/2013, 15. Jg., S. 313-333

**BELLEFLAMME, PAUL/LAMBERT, THOMAS/SCHWIENBACHER, ARMIN (2014):** Crowdfunding: tapping the right crowd, in: *Journal of Business Venturing*, 5/2014, 29. Jg., S. 585-609

**BERGLIN, HENRIK/STRANDBERG, CHRISTOFFER (2013):** Leveraging customers as investors: the driving forces behind crowdfunding, Uppsala University, verfügbar unter: <http://uu.diva-portal.org/smash/get/diva2:604272/FULLTEXT01> (Abruf am 12.10.2016)

**BREM, ALEXANDER/WASSONG, NIKLAS (2014):** Wer investiert warum? Eine Analyse von Investmententscheidungen bei Crowdfunding-Projekten, in: *Zeitschrift für KMU und Entrepreneurship*, 1/2014, 62. Jg., S. 31-55

**COLOMBO, MASSIMO G./FRANZONI, CHIARA/ROSSI-LAMASTRA, CHRISTINA (2015):** Internal Social Capital and the Attraction of Early Contributions, in: *Crowdfunding, Entrepreneurship Theory and Practice*, 1/2015, 39. Jg., S. 75–100.

**CORDOVA, ALESANDRO/DOLCI, JOHANNA/GIANFRATE, GIANFRANCO (2015):** The determinants of crowdfunding success: evidence from technology projects, *Procedia - Social and Behavioral Sciences: Proceedings of the 3rd International Conference on Leadership, Technology and Innovation Management*, Volume 181, S. 115-124

**DÖRSCHER, MARTIN/HINZ, HOLGER (2003):** Mezzanine Capital - Ein flexibles Finanzierungsinstrument für KMU, in: *Finanzbetrieb*, 10/2003, 5. Jg., S. 606-610

**EISLFELD-RESCHKE, JÖRG/WENZLAFF, KARSTEN (2011):** Crowdfunding Studie 2010/2011: Untersuchung des plattformbasierten Crowdfundings im deutschsprachigen Raum, Berlin

**FIEDLER, SYLVIA/HORSCH ANDREAS (2014):** Crowdinvesting als Finanzierungsalternative, in: *Zeitschrift für KMU und Entrepreneurship*, 1/2014, 62. Jg., S. 91-98

**FOX, ALEXANDER/MÜLLERLEILE, THOMAS/JOENSSEN, DIETER W. (2015):** Zur Eignung von Mezzanine-Kapital für Crowdfunding in Deutschland, in: *Corporate Finance*, 1-2/2015, 6. Jg., S. 1-9

**FRYDRYCH, DENIS/BOCK, ADAM J./KINDER, TONY/KOECK, BENJAMIN (2014):** Exploring entrepreneurial legitimacy in reward-based crowdfunding, in: *Venture Capital*, 3/2014, 16. Jg., S. 247-269

**GAFNI, HADAR/MAROM, DAN/SADE, ORLY (2017):** Are the Life and Death of a Young Start-Up Indeed in the Power of the Tongue? Lessons from Online Crowdfunding Pitches, verfügbar unter: <http://ssrn.com/abstract=2255707> (Abruf am 24.03.2017)

**GREENBERG, MICHAEL D./PARDO, BRYAN/HARIHARAN, KARTHIC/GERBER, ELIZABETH M. (2013):** Crowdfunding Support Tools: Predicting Success & Failure, CHI '13 Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems, S. 1815-1820

- HÄGER, MICHAEL/ELKEMANN-REUSCH, MANFRED (2004):** Mezzanine Finanzierungsinstrumente, Berlin
- HARRISON, RICHARD (2013):** Crowdfunding and the revitalisation of the early stage risk capital market: catalyst or chimera?, in: *Venture Capital*, 4/2013, 15. Jg., S. 283-287
- HEMER, JOACHIM/SCHNEIDER, UTA/DORNBUSCH, FRIEDRICH/FREY, SILVIO (2011):** Crowdfunding und andere Formen informeller Mikrofinanzierung in der Projekt- und Innovationsfinanzierung, Stuttgart
- HORNUF, LARS/SCHWIENBACHER, ARMIN (2015):** Funding Dynamics in Crowdfunding, verfügbar unter: <http://ssrn.com/abstract=2612998> (Abruf am 20.03.2017)
- KLÖHN, LARS/HORNUF, LARS (2012):** Crowdfunding in Deutschland - Markt, Rechtslage und Regelungsperspektive, in: *Zeitschrift für Bankrecht und Bankwirtschaft*, 4/2012, 24. Jg., S. 237- 266
- KRAUS, SASCHA/RICHTER, CHRIS/BREM, ALEXANDER/CHENG, CHENG-FENG/CHANG, MAN-LING (2016):** Strategies for reward-based crowdfunding campaigns, in: *Journal of Innovation & Knowledge*, 1/2016, 1. Jg., S. 13-23.
- KUPPUSWAMY, VENKAT/BAYUS, BARRY L. (2015):** Crowdfunding Creative Ideas: The Dynamics of Project Backers in Kickstarter, verfügbar unter: <https://ssrn.com/abstract=2234765> (Abruf am 20.03.2017)
- LEHNER, OTHMAR M. (2013):** Crowdfunding Social Ventures: A Model and Research Agenda, in: *Venture Capital*, 4/2013, 15. Jg., S. 289-311
- LINK, GERSON (2002):** Anreizkompatible Finanzierung durch Mezzanine-Kapital, Frankfurt a. Main u.a.
- MESCHKOWSKI, ALEXANDER/WILHELMI, FREDERIKE K. (2013):** Investorenschutz im Crowdfunding, in: *Betriebs-Berater*, 24/2013, 68. Jg., S. 1411-1418
- MOLLICK, ETHAN (2014):** The dynamics of crowdfunding: An exploratory study, in: *Journal of Business Venturing*, 1/2014, 29. Jg., S. 1-16
- MOLLICK, ETHAN/KUPPUSWAMY, VENKAT (2014):** After the Campaign: Outcomes of Crowdfunding, verfügbar unter: <http://ssrn.com/abstract=2376997> (Abruf am 24.03.2017)
- MORITZ, ALEXANDRA/BLOCK, JOERN (2014):** Crowdfunding und Crowdfunding: State of the Art der wirtschaftswissenschaftlichen Literatur, in: *Zeitschrift für KMU und Entrepreneurship*, 1/2014, 62. Jg., S. 57-89
- MÜLLERLEILE, THOMAS/JOENSSEN, DIETER W. (2015):** Key Success-Determinants of Crowdfunded Projects: An Exploratory Analysis, in: Lausen, Berthold/Krolak-Schwerdt, Sabine/Böhmer, Matthias (Hrsg.), *Data Science, Learning by Latent Structures, and Knowledge Discovery. Studies in Classification, Data Analysis and Knowledge Organization*, Berlin/Wiesbaden, S. 271-281
- ORDANINI, ANDREA/MICELI, LUCIA/PIZZETTI, MARTA/PARASURAMAN, A. (2011):** Crowdfunding: transforming customers into investors through innovative service platforms, in: *Journal of Service Management*, 4/2011, 22. Jg., S. 443-470.
- QIU, CALVIN (2013):** Issues in Crowdfunding. Theoretical and Empirical Investigation on Kickstarter, verfügbar unter: <http://ssrn.com/abstract=2345872> (Abruf am 24.03.2017)

**SCHWIENBACHER, ARMIN/LARRALDE, BENJAMIN (2012):** Crowdfunding of small Entrepreneurial Ventures, in: Cumming, Douglas (Hrsg.), The Oxford Handbook of Entrepreneurial Finance, Oxford, S. 369-391

**STADLER, MARIUS/THIES, FERDINAND/WESSEL, MICHAEL/BENLIAN, ALEXANDER (2015):** Erfolg von Crowdfunding-Kampagnen frühzeitig erkennen: Erfolgsprädiktoren auf Kickstarter und Indiegogo, in: Thomas, Oliver/Teuteberg, Frank (Hrsg.), Proceedings der 12. Internationalen Tagung Wirtschaftsinformatik (WI 2015), Osnabrück, S. 1237-1251

**TROST, RALF/FOX, ALEXANDER/HEIM, SEBASTIAN (2017):** Geldwerte Gegenleistungen im reward-based Crowdfunding – suchen die Geldgeber doch Rendite?, in: Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis, 2/2017, 69. Jg., S. 131-155

**WERNER, HORST S. (2004):** Mezzanine-Kapital: Mit Mezzanine-Finanzierung die Eigenkapitalquote erhöhen, Köln

**ZHANG, JUANJUAN/LIU, PENG (2012):** Rational Herding in Microloan Markets, in: Management Science, 5/2012, 58. Jg., S. 892-912

**ZVILICHOVSKY, DAVID/INBAR, YAEL/BARZILAY, OHAD (2013):** Playing Both Sides of the Market. Success and Reciprocity on Crowdfunding Platforms, verfügbar unter: <http://ssrn.com/abstract=2304101> (Abruf am 24.03.2017)



## **Bisher in der Reihe „Schriften zur Finanzwirtschaft“ erschienene Arbeitspapiere:**

**Niederöcker, B.:** Die Bedeutung von Business Angels für die Innovationsfinanzierung deutscher Unternehmen. Schriften zur Finanzwirtschaft, Heft 1, TU Ilmenau, 2000.

**Trost, R.; Stelzer, D.; Dechant, H.:** Ein Bewertungsansatz für Geschäftsmodelle der digitalen Ökonomie – dargestellt am Beispiel Application Service Providing (ASP). Schriften zur Finanzwirtschaft, Heft 2, TU Ilmenau, 2003.

**Schonert, B.:** Das europäische Emissionshandelssystem aus Anlegerperspektive. Schriften zur Finanzwirtschaft, Heft 3, TU Ilmenau, 2006.

**Trost, R.:** Berechnungsformeln für den Unternehmenswert unter der Annahme der Teilausschüttung. Schriften zur Finanzwirtschaft, Heft 4, TU Ilmenau, 2006.

**Fox, A.; Hocker, R.-M.; Peetz, S.:** Alternativen bei der Spielfilmfinanzierung in Deutschland. Schriften zur Finanzwirtschaft, Heft 5, TU Ilmenau, 2007.

**von Heßling, W.:** Finanzinstrumente des Devisenmarktes. Schriften zur Finanzwirtschaft, Heft 6, TU Ilmenau, 2009.

**Weimar, D.; Fox, A.:** Die Bewertung deutscher Fußballunternehmen mit Hilfe der Multiplikatormethode. Schriften zur Finanzwirtschaft, Heft 7, TU Ilmenau, 2010.

**von Heßling, W.:** Konzepte der traditionellen Wechselkurs Theorie. Schriften zur Finanzwirtschaft, Heft 8, TU Ilmenau, 2010.

**Fox, A.:** Wie viel Mittelstand steckt in Mittelstandsanleihen?. Schriften zur Finanzwirtschaft, Heft 9, TU Ilmenau, 2012.

**Heim, S.:** Erklärungsansätze für die Finanzkrise aus dem Bereich der Behavioral Finance. Schriften zur Finanzwirtschaft, Heft 10, TU Ilmenau, 2013.

**Fox, A.; Heim, S.:** Nicht-Finanzmultiplikatoren in der Unternehmensbewertung – Eine Alternative zu Finanzmultiplikatoren?. Schriften zur Finanzwirtschaft, Heft 11, TU Ilmenau, 2013.

**Reif, B.; Fox, A.:** Eine Analyse zur Wirtschaftlichkeit von virtuellen Kraftwerken. Schriften zur Finanzwirtschaft, Heft 12, TU Ilmenau, 2014.

**Appelt, M.; Fox, A.:** Eine Analyse zur Wirtschaftlichkeit von Brennstoffzellen im Privatbereich. Schriften zur Finanzwirtschaft, Heft 13, TU Ilmenau, 2014.

**Fox, A.; Heim, S.:** Das Investorenverhalten bei Fan-Anleihen. Schriften zur Finanzwirtschaft, Heft 14, TU Ilmenau, 2015.

**Manzer, S.; Trost, R.:** Im Dickicht von Wissenschaft und Überzeugung: Die Debatte für und wider die Verwerflichkeit des Terminhandels mit Agrarprodukten. Schriften zur Finanzwirtschaft, Heft 15, TU Ilmenau, 2016.

**Reif, B.; Fox, A.:** Eine Analyse der Kapitalgeber und -nehmer beim belohnungsbasierten Crowdfunding, Heft 16, TU Ilmenau, 2017.

Technische Universität Ilmenau  
Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Medien  
Finanzwirtschaft/Investition  
PF 10 05 65  
98684 Ilmenau