

Please quote as: Leimeister, J. M. (2012): Crowdsourcing: Crowdfunding, Crowdvoting, Crowdcreation. In: Zeitschrift für Controlling und Management (ZFCM), Ausgabe/Number: 56, Erscheinungsjahr/Year: 2012. Seiten/Pages: 388-392.

Jan Marco Leimeister

Crowdsourcing

Crowdfunding, Crowdvoting, Crowdcreation

Grundlagen des Crowdsourcing

“Remember outsourcing? Sending jobs to India and China is so 2003. The new pool of cheap labor: everyday people using their spare cycles to create content, solve problems, even do corporate R & D” (Howe 2006, S. 1).

Crowdsourcing ist eine neue Form der Auslagerung von Aufgaben bzw. genauer gesagt von Wertschöpfungsaktivitäten. Es bezeichnet die Auslagerung von bestimmten Aufgaben durch ein Unternehmen oder im Allgemeinen eine Institution an eine undefinierte Masse an Menschen mittels eines offenen Aufrufs (Howe 2008). Der Begriff stellt eine Wortneuschöpfung aus den Wörtern „Crowd“ und „Outsourcing“ dar und geht auf Jeff Howe zurück (Howe 2006, S. 1). Während unter dem Begriff Outsourcing eine Auslagerung einer definierten Aufgabe an ein Drittunternehmen oder eine bestimmte Institution verstanden wird, adressiert die Auslagerung im Falle des Crowdsourcings eben die „Crowd“, also eine undefinierte Masse an Menschen. Hierbei lassen sich mindestens zwei Crowdsourcing Grundarten unterscheiden: wettbewerbsbasierte (tournament-based) versus zusammenar-

beitsbasierte (collaboration-based) Crowdsourcing-Verfahren. Im ersteren Fall suchen sich die Teilnehmer aus der Crowd selbst ihre Aufgaben aus und bearbeiten sie eigenständig, im letzteren Fall suchen sich Crowtteilnehmer andere Mitglieder, mit denen sie gemeinschaftlich an der Lösung der Problemstellung arbeiten (Afuah/Tucci 2012, S. 355 f.). In einem Crowdsourcing-Modell gibt es die Rolle des Auftraggebers [„system owner“ (Doan/Ramakrishnan/Halevy 2011, S. 87); „designated agent“ (Howe 2010)], den wir *Crowdsourcer* nennen, sowie die Rolle der undefinierten Auftragnehmer, also die Crowd oder in Analogie zum erstgenannten Begriff die *Crowdsources*.

Zur Nutzung des Crowdsourcings kommen im Allgemeinen so genannte Social Media Anwendungen zum Einsatz. Darunter werden digitale Medien und Technologien verstanden, die es Nutzern ermöglichen, sich untereinander auszutauschen und mediale Inhalte einzeln oder in Gemeinschaft zu gestalten (vgl. Brennan 2010, S. 8 – 9).

Crowdsourcing versucht u. a. das Prinzip der Weisheit der Massen (Wisdom of Crowds) und die daraus resultierenden Vorteile zu nutzen. Hinter diesem Prinzip verbirgt sich der Gedanke, dass eine Gruppe von Menschen unter bestimmten Umständen bessere Ergebnisse erzielen kann als einzelne Individuen (vgl. Leimeister 2010, S. 245). Als Erfolgsdeterminanten für den Einsatz der Weisheit der Massen definiert Surowiecki (2004) unterschiedliche Faktoren wie die Meinungsvielfalt, Unabhängigkeit und Dezentralität innerhalb einer Gruppe bzw. in einer Crowd. Demnach kommen die besten kollektiven Entscheidungen nicht durch Konsens und Kompromisse zustande, sondern durch die in der Vielfalt der Sichtweisen auf die jeweilige Fragestellung, im Wettbewerb voneinander unabhängiger Auffassungen, d. h. damit durch die Nutzung der kollektiven Intelligenz (vgl. Surowiecki 2004, S. 21 f.). Dieser Mechanismus wird insbesondere für tournament-based Crowdsourcing (bspw. Ide-

enwettbewerbe, Programmierwettbewerbe, etc.) genutzt und lässt sich bspw. beim Publikumsjoker bei der Fernsehshow „Wer wird Millionär“ regelmäßig beobachten.

Arten und Anwendungsbereiche des Crowdsourcing

Crowdsourcing erfreut sich in der Praxis hoher Beliebtheit und ist in unterschied-

- Crowdsourcing beschreibt die Auslagerung von Wertschöpfungsaktivitäten an eine undefinierte Masse an Menschen („Crowd“) mittels eines offenen Aufrufs. Es stellt eine neue Wertschöpfungsform dar, welche sich die Weisheit und Leistungsfähigkeit der Massen versucht zu Nutzen zu machen.
- Die Crowd Work kann entweder wettbewerbsbasiert (tournament-based) oder zusammenarbeitsbasiert (collaboration-based) strukturiert werden.
- Grundsätzlich lassen sich drei Arten von Crowdsourcing unterscheiden: Crowdfunding, Crowdvoting und Crowdcreation. Beim Crowdfunding erfolgt eine (Teil-)Finanzierung von Projekten durch die Crowd, während im Rahmen des Crowdvotings die Crowd zu Bewertungen, Abstimmungen, Meinungen oder Empfehlungen aufgerufen wird. Crowdcreation umfasst die Erstellung und Entwicklung von (Problem-)Lösungen, Ideen, Designs und Konzepten.
- Crowdsourcing erscheint als Wertschöpfungs- und Koordinationsmodell zwischen Markt und Hierarchie, da die Auslagerung von Aufgaben sowohl an eine unternehmensexterne als auch an eine unternehmensinterne (Mitarbeiter als Crowd) Crowd erfolgen kann.
- Zentrale Herausforderungen hierbei sind die Planung, Steuerung, Durchführung und Kontrolle des Crowdsourcing-Prozesses sowie die Einbettung der Crowdsourcing-Aktivität in bestehende Organisationsabläufe.

Autor



Univ.-Prof. Dr. Jan Marco Leimeister

Universität St. Gallen, Institut für Wirtschaftsinformatik (IWI), Müller-Friedberg-Straße, 8, 9000 St. Gallen, Schweiz, E-Mail: JanMarco.Leimeister@unisg.ch

Universität Kassel, Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik, Pfannkuchstraße 1, 34121 Kassel, Deutschland, E-Mail: leimeister@uni-kassel.de

lichen Ausprägungsformen vorzufinden, die sich grob in drei Kategorien einteilen lassen.

Crowdfunding

Beim so genannten Crowdfunding wird die Crowd unmittelbar zur Finanzierung herangezogen (vgl. Unterberg 2010, S. 130f.). So soll ein Finanzierungsziel durch eine Vielzahl von meist kleineren Einzelbeträgen erreicht werden. Ein prominentes Beispiel für das Crowdfunding stellt Wikimedia dar. Wikimedia ist ein Förderverein, der sich der finanziellen Förderung von freiem Wissen verschrieben hat. Das wichtigste Projekt von Wikimedia ist die finanzielle Unterstützung der Online-Enzyklopädie Wikipedia. So tritt Wikimedia als Crowdsourcer bzw. Crowdfunder auf, indem sie öffentliche Aufrufe auf den Internetseiten von Wikipedia publizieren, in denen sie die Nutzer von Wikipedia um Spenden zur Finanzierung der Online-Enzyklopädie bitten (vgl. Walsh 2012).

Ein anderes Beispiel für das Crowdfunding ist die Internetplattform „SellaBand“ (vgl. Unterberg 2010, S. 130). Auf dieser Plattform werden bislang unbekannte Musikgruppen promotet. Besucher der Plattform können bei Gefallen einzelne Bands durch Geldbeträge finanzieren. Kommt durch dieses Crowdfunding genügend Geld für eine bestimmte Band zusammen, wird von diesem Geld eine Platte produziert.

Das grundsätzliche Prinzip hinter Crowdfunding ist dabei keinesfalls neu. Der Sockel der Freiheitsstatue in New York wurde bereits 1885 von der Crowd finanziert, indem Joseph Pulitzer als Herausgeber der New Yorker Zeitung „Brooklyn Sunday Press“ einen Spendenaufruf in der Zeitung veröffentlichte und als Gegenleistung anbot, die Geldgeber namentlich abzudrucken. Auf diese Weise gaben 120.000 Menschen insgesamt 102.000 US\$ (Harris 1986, S. 110f.). Das gleiche Prinzip wendete US-Präsident Barack Obama an, um aus der Crowd Hilfe für die Finanzierung seines Wahlkampfes 2008 zu erhalten – mit beachtlichem Erfolg,

es wurde fast eine dreiviertel Milliarde US\$ eingesammelt (vgl. Kappel 2009, S. 375).

Crowdvoting

Beim Crowdvoting wird die Crowd zu Bewertungen, Abstimmungen, Meinungen oder Empfehlungen aufgerufen. Als prominentes Praxisbeispiel für das Crowdvoting ist Amazon zu nennen. So ruft Amazon in seinem Internetshop seine Kunden dazu auf, angebotene Bücher oder andere Produkte mittels eines so genannten Five-Star-Ratings zu bewerten. Die so gewonnenen Bewertungsergebnisse nutzt bspw. Amazon, um Kaufempfehlungen für diese Produkte aussprechen zu können. Auch die Betreiber des App-Stores von Apple bedienen sich dieser Methode, ebenso wie zahllose Bewertungsportale, die das Crowdvoting im Kern ihres eigenen Geschäftsmodells haben (bspw. epinions, idealo, etc.).

Crowdcreation

Im Rahmen des Crowdcreation wird die Crowd dazu aufgerufen, „produktiv“ zu

EXKURS: Crowdfunding in der Praxis

In den letzten Jahren und mit zunehmender Verbreitung von ubiquitärem Internetzugang und Web 2.0 Funktionalitäten sind eine Vielzahl an Crowdfunding Plattformen für unterschiedliche Zwecke entstanden.

Wie das Funding der Crowd erfolgt und welcher Zweck damit befolgt wird, kann unterschiedlich ausgestaltet sein. In der Praxis können bislang mehrere Arten von Crowdfunding unterschieden werden. Darüber hinaus können zu einigen Arten auch themenspezifische Ausprägungen differenziert werden, auch wenn hier eine Zuordnung zu einer Art nicht immer eindeutig möglich ist.

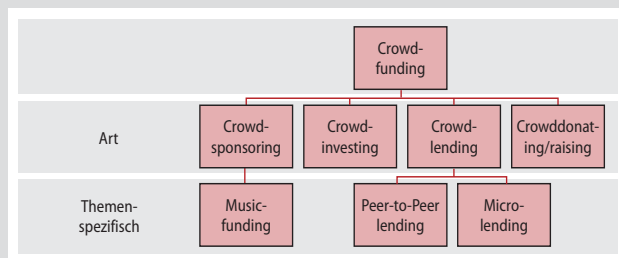


Abbildung 1: Arten von Crowdfunding

Crowdsponsoring

Bei Crowdsponsoring werden Projekte verschiedenster Art durch die Crowd meist ex-ante (teil-)finanziert. Häufig werden beim Crowdsponsoring nicht-monetäre Gegenleistungen angeboten, wie z. B. Produkte, Dienstleistungen oder Reputation (z. B. Namensnennung). Bekannte Plattformen für Crowdsponsoring umfassen im deutschsprachigen Raum bspw. startnext.de, in den USA sind kickstarter.com und indiegogo.com bekannte Plattformen.

Crowdinvesting

Crowdinvesting ist ähnlich wie Crowdsponsoring aufgebaut. Allerdings werden hier nicht Projekte, sondern Unternehmen und Start-ups (teil-)finanziert und finanzielle Gegenleistungen angeboten, wie z. B. Unternehmensbeteiligungen oder Gewinnbeteiligungen (vgl. Schwienbacher/Larralde 2012, S. 7 f.). Im deutschsprachigen Raum sind innovestment.de und seedmatch.de bekannte Vertreter.

Crowdlending

Crowdlending umfasst das Geld verleihen aus der Crowd an Personen, welches wieder zurückgezahlt werden soll. Als Gegenleistung dienen hier zum einen Zinsen. Andererseits werden Geldsummen auch zinsfrei verliehen. Hierbei stehen dann soziale Motive primär im Vordergrund (bspw. im Kontext der Entwicklungshilfe). Beim Peer-to-Peer lending (auch P2P-lending abgekürzt) nehmen Internet-Plattformen eine Vermittlerrolle ein, um Geldgeber und Geldsucher in Kontakt zu bringen und traditionelle Intermediäre wie Banken zu überbrücken. Privatpersonen können sich im Rahmen von P2P-lending Geld bei anderen Privatpersonen ausleihen und müssen dafür zusätzlich Zinsen an den Geldgeber zahlen. Beim Microlending werden Internetplattformen genutzt, um Mikrokredite für die Projekte mit dem Ziel der wirtschaftlichen Entwicklung zu vergeben. Bekannte Beispiele für P2P-Lending sind auxmoney.de und smawa.de im deutschsprachigen Raum und prosper.com in den USA. Microlending Plattformen sind bspw. zidisha.org und kiva.org.

Crowddonating/-raising

Bei Crowddonating/-raising wird Geld von der Crowd gespendet, d. h. es erfolgt keine Gegenleistung. Soziale Motive sind hier als Anreiz zu vermuten. Beispiele sind im deutschsprachigen Raum altruja.de und betterplace.org.

werden, beispielsweise durch das Generieren von Ideen, das Entwickeln von Designs, das Anfertigen von Konzepten usw. (vgl. Unterberg 2010, S. 129). Virtuelle Ideen Communities, wie zum Beispiel die MyStarbucksIdea-Community, in der Kunden der Kaffeehauskette dazu aufgefordert werden, Ideen zur Verbesserung der Produkte und Dienstleistungen des Unternehmens zu posten, stellen ein gutes Beispiel für das Crowdcreation dar. Ein anderes Beispiel ist Amazon's „Mechanical Turk“ (www.mturk.com). Der Internetintermediär versteht sich als eine kostenpflichtige Internetbörse zur Vermittlung von Crowdcreationaktivitäten. Unternehmen können auf dieser Internetplattform bestimmte Dienstleistungen anbieten, welche von der Öffentlichkeit, der Crowd, aufgegriffen und bearbeitet werden. So werden bspw. Website-Tester über diese Plattform ebenso wie Personen, die für wenig Geld Tonaufnahmen transkribieren, rekrutiert. Sehr ähnliche Geschäftsmodelle verfolgen die Intermediäre Jovoto (www.jovoto.com) oder Atizo (www.atizo.com), auf deren Internetplattformen für Unternehmen gegen ein Entgelt Design- bzw. Ideenwettbewerbe für Kunden ausgeschrieben werden.

Wikipedia stellt wohl das populärste Beispiel für das Crowdcreation dar. So wird die Crowd aktiv, indem sie Beiträge verfasst oder auch Beiträge anderer verbessert oder ergänzt (vgl. Howe 2008). Und auch so genannte „Leserreporter“, also Zeitungs- oder Zeitschriftenleser, die von Printmedien aufgerufen werden, selbst gemachte Bilder oder sogar Texte zur Veröffentlichung anzubieten, zählen als „Crowdcreators“ (vgl. Domingo/Quant/Heinonen/Paulussen/Singer/Vujnovic 2008, S. 337; Eagle 2009, S. 447 f.).

Crowdsourcing spielt für Unternehmen eine immer wichtigere Rolle, beispielsweise im Innovationsmanagement. So nutzen Unternehmen Crowdsourcing dazu, um Kunden in ihre Innovationsaktivitäten einzubeziehen [Open Innovation (vgl. Reichwald/Piller 2009, S. 115)]. Im Rahmen einer Integration der Kunden in beispielsweise die frühen Phasen des Innovationsprozesses werden Kunden durch einen offenen Aufruf dazu aufgefordert, Innovationsideen aus dem Produktumfeld des Unternehmens zu generieren. Dies geschieht in der Regel durch IT-gestützte Ideenwettbewerbe (vgl. Leimeister/Huber/Bretschneider/Krcmar 2009, S. 200 f.; Leimeister/Bretschneider 2012) oder virtuelle Ideen-Communities (vgl. Bretschneider

2012, S. 33 ff.; Bretschneider/Leimeister 2011, S. 128).

Zusammenfassend unterscheidet sich Crowdcreation von Crowdfunding oder Crowdvoting dahingehend, dass hier die Crowd einen beachtlich größeren Aufwand leisten muss. Während beim Crowdfunding oder Crowdvoting die Handlungen lediglich das Spenden bzw. das Äußern einer Meinung oder das Beurteilen bestimmter Objekte ausmachen, muss der Crowdsourcer beim Crowdcreation durch das Abarbeiten konkreter Aufgaben oder sogar das Gestalten von kreativen Produkten und Ideen sehr viel höhere Eigenleistungen und Aufwände in Form von Zeit-, Kosten- und evtl. sogar Materialinvestitionen erbringen. Die vorgestellten Ausprägungsformen des Crowdsourcings unterscheiden sich also nicht nur in inhaltlicher Art, sondern fordern dem

Crowdsourcer auch unterschiedlich hohe Kosten der Erstellung, also im Sinne der Transaktionskostentheorie „Produktionskosten“, ab (vgl. **Abbildung 1**).

Crowdsourcing beschränkt sich keinesfalls auf die Verlagerung von Aufgaben in die Unternehmensumwelt, es kann auch unternehmensintern Aufbau- und Ablauforganisation verändern. Crowdsourcing erscheint als Wertschöpfungs- und Koordinationsmodell zwischen Markt und Hierarchie (vgl. **Abbildung 2**).

So hat bspw. IBM mit seinem BeLiquid-Programm eine Initiative aufgesetzt, die langfristig die Verlagerung von 8.000 Arbeitsplätzen in eine unternehmensinterne Crowd ermöglichen soll und bei der die Aufgaben über die BeLiquid-Plattformen ein effektives internes Crowdsourcing ermöglichen soll, um Mitarbeitern mit freien

Abb. 1 | Typologie der Crowdsourcing-Ausprägungen

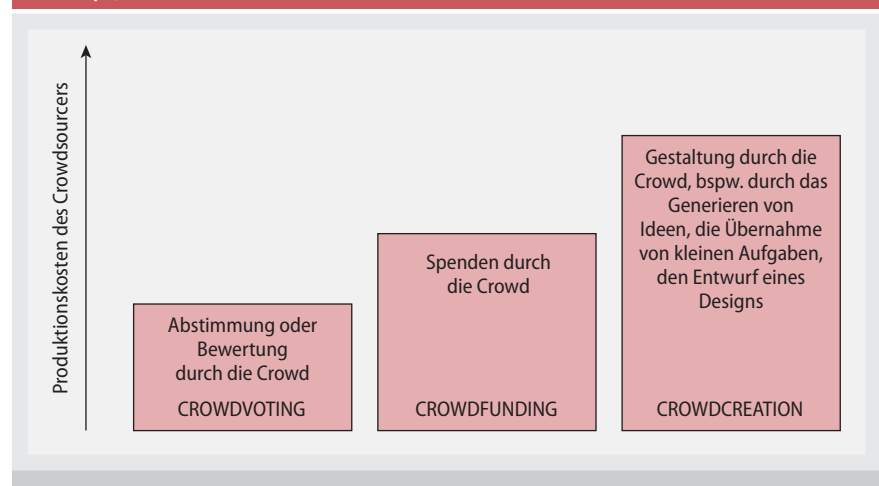
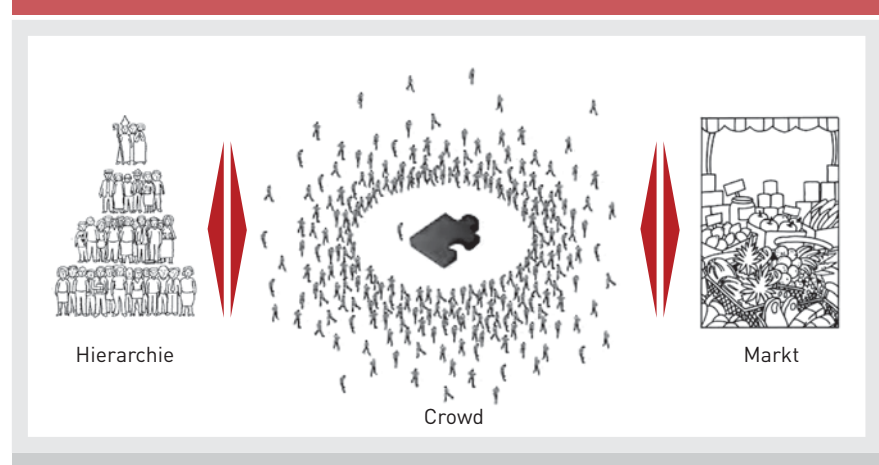


Abb. 2 | Crowdsourcing als Wertschöpfungs- und Koordinationsmodell zwischen Markt und Hierarchie



Kapazitäten bessere Arbeitsmöglichkeiten zu geben. Auf der entsprechenden IBM Facebook Seite (<http://www.facebook.com/BeLiquid>) finden sich (Stand 15.9.2012) mehr als 7.000 angemeldete „Liquid Player“, und auch eine Öffnung der Plattform in Richtung externer Plattformen (wie bspw. topcoder.com) ist in der Erprobung.

Management des Crowdsourcing-Prozesses

Eine zentrale Herausforderung ist die Planung, Steuerung, Durchführung und Kontrolle des Crowdsourcing-Prozesses. Eine idealtypische Darstellung zeigt **Abbildung 3**. Die Auslagerung von Aktivitäten an die Crowd bedeutet zunächst für den Crowdsourcer einen starken Anstieg an Koordinationsaufwänden. Hier kommen oftmals Intermediäre ins Spiel, die meist über eigene Plattformen und eigene Unterstützungsleistungen (Aufgabenzerlegung, Bereitstellung, Management und Incentivierung der Crowd, etc.) die Vermittlung und Abwicklung der Arbeitsaufträge unternehmensintern (z. B. IBM Liquid Community) oder extern (z. B. Innocentive, TestCloud, etc.) ermöglichen. Ebenso sind das Qualitätsmanagement der Crowd-Ergebnisse (Kontrolle/Überprüfung der Beiträge, etc.), die Einbettung der

Crowdsourcing-Aktivitäten in die bestehende Organisation und Unternehmenskultur des Crowdsourcers, das Befähigen der Mitarbeiter zur „Crowd Work“ sowohl als Crowdsourcer als auch als Crowdsourcee und die Schaffung geeigneter organisatorischer Rahmenbedingungen erfolgskritisch für Crowdsourcing-Aktivitäten.

Bei der Durchführung ist auf technologischer Ebene auf die Auswahl geeigneter Werkzeuge und Technologien ebenso zu achten wie auf die Kompatibilität mit bestehenden Instrumenten und Technologien im Unternehmen. Besonderes Augenmerk ist auf die Gewährleistung von Datenschutz und Datensicherheit zu legen.

Crowdsourcing ermöglicht als neue Form der Wertschöpfung beeindruckende Ergebnisse. Sie reichen von sehr schnellen Leistungen (bspw. das Übersetzen eines komplexen Texts in wenigen Stunden), bisher nie gekannten Leistungen (bspw. die Kartographie von Planeten, die Entwicklung von Software & Systemen oder die Schaffung von Wissensbasen wie Wikipedia) bis hin zu Lösungen für gesellschaftlich relevante Fragestellungen (bspw. die Crowdsourcing-Aktivitäten im Bereich der Organisation und Finanzierung sozialer Projekte) (vgl. Doan/Ramakrishnan/Halevy 2011, S. 86 f.; Bernstein/Klein/Malone 2012, S. 42).

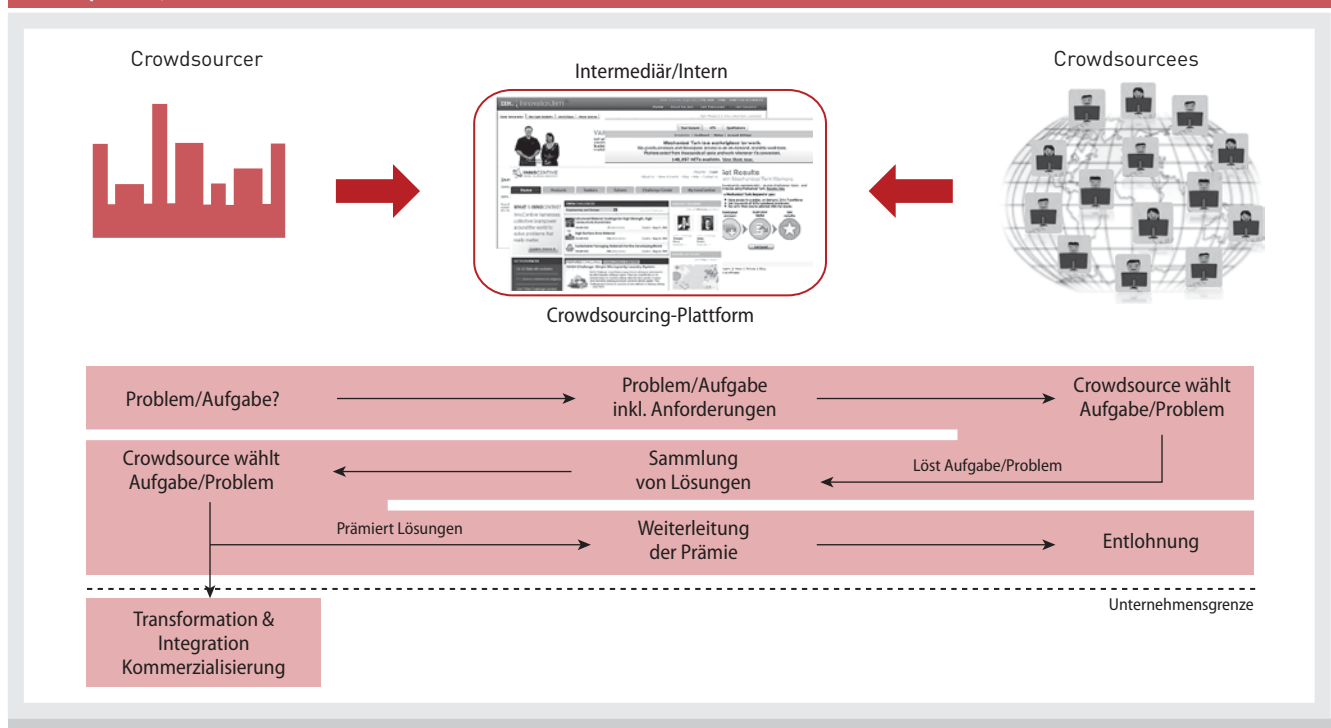
Fazit

Der Beitrag stellt Crowdsourcing als neue und vielversprechende Form der Wertschöpfung und Koordination vor. Es werden zwei Grundmechanismen im Crowdsourcing (wettbewerbsbasiert/tournament-based versus zusammenarbeitsbasiert/collaboration-based) vorgestellt. Darüber hinaus werden drei Arten von Crowdsourcing (Crowdvoting, Crowdfunding, Crowdcreation) dargestellt und mit Beispielen illustriert. Abschließend wird auf einen idealtypischen Crowdsourcing Prozess eingegangen und das Nutzenpotenzial von Crowdsourcing aufgezeigt.

Literatur

1. Afuah, A./Tucci, C. L.: Crowdsourcing as a solution to distant search, in: Academy of Management Review, 37. Jg. (2012), Heft 3, S. 355 – 375.
2. Bernstein, A./Klein, M./Malone, T.: Programming the Global Brain, in: Communications of the ACM, 55. Jg. (2012), Heft 5, S. 41 – 43.
3. Brennan, V.: Navigating Social Media in the Business World, in: Licensing Journal, 1. Jg. (2010), Heft, S. 8 – 12.
4. Bretschneider, U.: Die Ideen Community zur Integration von Kunden in den Innovationsprozess: Empirische Analysen und Implikationen, Wiesbaden 2012.

Abb. 3 | Idealtypischer organisatorischer Crowdsourcing-Prozess



Steuern und Controlling praxisnah verknüpft



springer-gabler.de



Robert Risse

Steuercontrolling- und Reporting

Konzernsteuerquote und deren Bedeutung
für das Steuermanagement

2010. 158 S. Br. € (D) 39,90

ISBN 978-3-8349-1280-0

Steuerplanung ist für Unternehmen von enormer Bedeutung. Der Einfluss von Steuern auf die Unternehmensergebnisse ist hoch. Damit werden die Beratung und ein steueroptimales Controlling immer wichtiger. Im Bereich zwischen Steuerrecht und Controlling ergeben sich zahlreiche Fallstricke, welche der Berater kennen muss. Mit zahlreichen Beispielen nennt das Werk Lösungen für die Praxis.

 Springer Gabler

Einfach bestellen:
SpringerDE-service@springer.com
Telefon +49 (0)6221 / 345 – 4301

Änderungen vorbehalten. Erhältlich im Buchhandel oder beim Verlag.

5. Bretschneider, U./Leimeister, J. M.: Ideen-Community, in: Sommerlatte, T./Achatz, R./Braun, M. (Hrsg.): Fachlexikon Technologie- und Innovationsmanagement, Düsseldorf 2011, S.
6. Doan, A./Ramakrishnan, R./Halevy, A. Y.: Crowdsourcing Systems on the World-Wide Web, in: Communication of the ACM, 54. Jg. (2011), Heft, S. 86 – 96.
7. Domingo, D./Quant, T./Heinonen, A./Paulussen, S./Singer, J./Vujnovic, M.: Participatory Journalism Practices in the Media and Beyond, in: Journalism Practice, 2. Jg. (2008), Heft, S. 326 – 342.
8. Eagle, N.: txteagle: Mobile Crowdsourcing, in: Proceedings of the HCII 2009, 2009, S. 447 – 456.
9. Harris, J.: A Statue for America: The First 100 Years of the Statue of Liberty New York 1986.
10. Howe, J.: The Rise of Crowdsourcing, in: Wired Magazine, 14. Jg. (2006), Heft 6, S. 1 – 4.
11. Howe, J.: Crowdsourcing: Why the Power of the Crowd is Driving the Future of Business, New York 2008.
12. Howe, J.: Weblog von Jeff Howe, 2010.
13. Kappel, T.: Ex Ante Crowdfunding and the Recording Industry: A Model for the U.S., in: Loyola of Los Angeles Entertainment Law Review, 29. Jg. (2009), Heft 3, S. 375 – 385.
14. Leimeister, J. M.: Collective Intelligence, in: Business & Information Systems Engineering, 4. Jg. (2010), Heft 2, S. 245 – 248.
15. Leimeister, J. M./Bretschneider, U.: IT-gestützter Ideenwettbewerb, in: Sommerlatte, T./Achatz, R./Braun, M. (Hrsg.): Fachlexikon Technologie- und Innovationsmanagement, Düsseldorf 2012, S. 216 – 218.
16. Leimeister, J. M./Huber, M./Bretschneider, U./Krcmar, H.: Leveraging Crowdsourcing: Activation-Supporting Components for IT-Based Ideas Competition, in: Journal of Management Information Systems, 26. Jg. (2009), Heft 1, S. 197 – 224.
17. Reichwald, R./Piller, F.: Interaktive Wertschöpfung: Open Innovation, Individualisierung und neue Formen der Arbeitsteilung, 2. Aufl., Wiesbaden 2009.
18. Schwienbacher, A./Larralde, B.: Crowdfunding of small entrepreneurial ventures, New York 2012.
19. Surowiecki, J.: The wisdom of crowds: Why the many are smarter than the few and how collective wisdom shapes business, economies, societies, and nations, 1. Aufl., New York 2004.
20. Unterberg, U.: Crowdsourcing, in: Michelis, D./Schildhauer, T. (Hrsg.): Social Media Handbuch: Theorien, Methoden, Modelle, Baden-Baden 2010, S. 121 – 135.
21. Walsh, J.: Wikimedia Fundraiser Concludes with Record Breaking Donations, 27.08.2012, from <http://blog.wikimedia.org/2012/01/02/wikimedia-fundraiser-concludes-with-record-breaking-donations/>, 2012.