

Crowdsourcing Plattformen gestalten und effektiv führen

Ivo Blohm, Shkodran Zogaj, Ulrich Bretschneider und Jan Marco Leimeister

Crowdsourcing ist nicht Crowdsourcing ✕ Dank neuer Informationstechnologien können Unternehmen heute online vom kreativen Potenzial, den digitalen Kooperationsmöglichkeiten sowie dem Spezialwissen breiter Bevölkerungsschichten profitieren. In zahlreichen Wirtschaftsdomänen vermag die Schwarmintelligenz bestimmte Probleme schneller, besser und billiger zu lösen als es die Unternehmen intern könnten. 84 Prozent der weltweit renommiertesten Unternehmen – darunter SAP, Dell, Google, General Electric, Fiat, LEGO und Procter & Gamble – haben bereits mit dem Aufbau eigener Crowdsourcing-Plattformen begonnen, wie ein Trendbericht des Plattformanbieters eYeka aus dem Jahr 2015 zeigt. Die in die Crowd ausgelagerten Aufgaben sind vielfältig, ebenso wie die genutzten Plattform-Formate. So unterscheidet sich beispielsweise die Fiat Mio-Plattform – auf der die Teilnehmer bei der Entwicklung eines neuen Concept Cars zusammengearbeitet haben – völlig von der GE Ecomagination Challenge, bei der die Teilnehmer gegeneinander antreten. Im Falle von Fiat Mio betrafen die Beiträge kleine Details, die von anderen weiterbearbeitet, kommentiert und integriert wurden. Sie dienten der kollaborativen Weiterentwicklung des Fahrzeugs. Im Gegensatz dazu erfordert die Ecomagination Challenge von GE keine substanzielle Zusammenarbeit der Beteiligten. Sie ist als Innovationswettbewerb konzipiert, bei dem jeder Beitrag eine unabhängige Gesamtlösung für eine bestimmte Aufgabe darstellt. Die unterschiedliche Art der Aufgabenstellung erfordert natürlich unterschiedliche Steuerungsmechanismen. Während bei Fiat die Kollaboration ein zentrales Thema ist, stehen für GE Mechanismen im Vordergrund, die die Kontrolle und Bewertung einer großen Anzahl alternativer Beiträge ermöglichen.

Verschiedene Formen von Crowdsourcing-Plattformen

✕ Crowdsourcing-Plattformen lassen sich in vier Kategorien einteilen, die sich durch die Vielfalt und Aggregation ihrer Beiträge unterscheiden (siehe Abbildung 1). Das Hauptziel von Microtasking-Plattformen ist die skalierbare und zeiteffiziente Batchverarbeitung von repetitiven Aufgaben, z. B. die Kategorisierung von Daten oder das Schreiben und Übersetzen kleiner Textbausteine. Information-Pooling-Plattformen aggregieren

KEYWORDS

**Crowdsourcing,
Plattform-Management,
Governance**

AUTOREN

Ivo Blohm

Assistenzprofessor für
Data Science & Management
Universität St. Gallen, Schweiz
ivo.blohm@unisg.ch

Shkodran Zogaj

Wissenschaftlicher Mitarbeiter
Universität Kassel, Deutschland

Ulrich Bretschneider

Interim Professor für
Informationsmanagement
FernUniversität Hagen, Deutschland

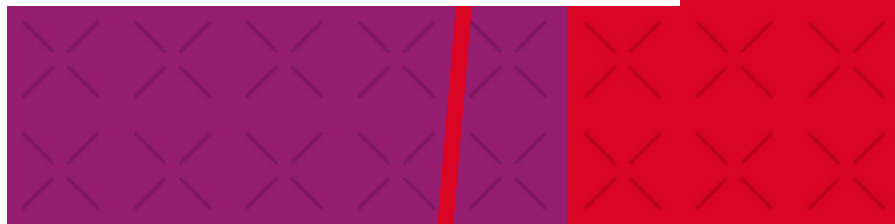
Jan Marco Leimeister

Professor für Wirtschaftsinformatik
Universität St. Gallen, Schweiz,
Universität Kassel, Deutschland
janmarco.leimeister@unisg.ch





Steuerungsmechanismen sollten kontinuierlich überwacht und angepasst werden.



Beiträge wie Abstimmungsergebnisse, Meinungen, Bewertungen oder Prognosen durch rechnerische Bearbeitung wie Durchschnittsbildung, Summierung oder durch Visualisierung. Broadcast-Suchplattformen sammeln Beiträge zur Lösung einer Aufgabenstellung und sammeln alternative Erkenntnisse und Lösungen von unternehmensfremden Personen. Sie eignen sich besonders für die Lösung anspruchsvoller technischer, analytischer, wissenschaftlicher oder kreativer Probleme. Häufig werden solche Plattformen für verschiedene Arten von Innovations-, Design- oder Data-Science-Wettbewerben eingesetzt. Last but not least laden offene Kollaborationsplattformen ihre Teilnehmer dazu ein, gemeinsam ein komplexes Problem zu bearbeiten, für dessen Lösung die Integration des Wissens und der Fähigkeiten vieler Personen erforderlich ist. Die einzelnen Beiträge werden so aggregiert, dass eine oder wenige Lösungen für das zugrunde liegende Problem entstehen. In der Praxis existieren viele Mischformen dieser Plattform-Archetypen, die mehrere Möglichkeiten kombinieren. Reine Formen findet man eher selten.

Wie man die verschiedenen Typen erfolgreich steuert

✗ Plattform-Manager müssen die unterschiedlichen Ziele und Eigenschaften der einzelnen Plattformtypen in der Konzeption eines Projektes berücksichtigen. Entsprechende Steuerungsmechanismen betreffen die Strukturierung von Rollen und Verantwortlichkeiten, die formalen und informellen Regeln sowie Normen und Vorschriften. Auch Maßnahmen zur Ergebniskontrolle, Kommunikationsprozesse oder Fragen der Aufgabenverteilung müssen gut überlegt sein, damit ein Unternehmen die gesteckten Crowdsourcing-Ziele erreichen kann. In einem Forschungsprojekt haben wir sechs verschiedene Governance-Bereiche identifiziert, die 21 verschiedene Steuerungsmechanismen für Crowdsourcing umfassen. Unser Sample umfasste 19 Plattformen, wobei pro Plattformtyp mindestens vier vertreten waren. Der Zweck unserer Studie war es, effektive Governance-Mechanismen für jeden Typ zu identifizieren. Abbildung 2 fasst zusammen, welche Governance-Mechanismen bei welchem Typ zielführend sind.

> Effektive Steuerung von Microtasking-Plattformen ✗

Betreiber von Microtasking-Plattformen sollten mit ihren Governance-Mechanismen die Qualität der abgelieferten Beiträge sicherstellen. Damit gleichartige und häufig wiederkehrende Aufgaben gute Ergebnisse bringen, müssen Crowdsourcer ihre Anforderungen klar kommunizieren und die Aufgaben modularisieren. Durch klare und überschaubare Missionen verstehen die Teilnehmer besser, was sie einbringen sollen und wie sie die Ergebnisse ihrer Arbeit am besten dokumentieren. Die Clickworker-Plattform stellt beispielsweise Vorlagen zur Verfügung, die die gewünschten

»
Plattform-Manager müssen die unterschiedlichen Ziele und Eigenschaften der einzelnen Plattformtypen in der Konzeption eines Projektes berücksichtigen.
 «

Ergebniseigenschaften festlegen. Die für diese Art von Plattformen typische hohe Anzahl an Beiträgen ist eine Herausforderung für die Qualitätskontrolle, die möglichst automatisiert aufgesetzt werden sollte. Unsere Ergebnisse zeigen, dass dabei relativ einfache und leicht adaptierbare Kennzahlen gute Dienste leisten. Die Hauptanreize für die Teilnehmer solcher Plattformen sind finanzieller Natur. In der Regel wird jeder Teilnehmer bezahlt, der eine den Anforderungen entsprechende Lösung abliefern. Zusätzlich empfehlen wir den Betreibern von Microtasking-Plattformen ein Reputationssystem zu installieren, über das die Teilnehmer ihre Fähigkeiten, ihr Fachwissen oder ihr eingebrachtes Engagement sichtbar machen können. Solche Systeme ergänzen finanzielle Anreize sehr wirkungsvoll und erhöhen die Motivation der Teilnehmer. Außerdem empfehlen wir, ein Authentifizierungssystem zur Identitätsprüfung zu installieren, da man damit Fehlverhalten besser verhindern kann. Die Teilnehmer sind nicht mehr anonym und verstärken deshalb ihr Bemühen, eine Aufgabe gut zu erfüllen.

> Effektive Steuerung von Information-Pooling-Plattformen

✗ Wer eine Information-Pooling-Plattform aufbauen möchte, sollte Steuerungsmechanismen entwickeln, die Teilnehmern beim Liefern hochwertiger Informationen helfen. Die Anforderungen müssen klar definiert sein und auch das Anbieten von Tutorials ist sinnvoll. So arbeitet beispielsweise BahnScout mit folgenden Vorgaben: Bei allen Beiträgen wird ein Bild des Problems, eine textliche Beschreibung und der genaue Standort verlangt, vordefinierte Kategorien müssen ausgewählt und mögliche Gefahren aufgezeigt werden. In der Regel sind die Teilnehmer bei dieser Art von Crowdsourcing persönlich an der Aufgabe oder dem Projekt interessiert und nehmen aus eigenem Antrieb teil. Um ein realistisches, nicht zu positiv dargestelltes Bild zu erhalten, ist es wichtig auf Vielfalt und Unabhängigkeit von Beiträgen zu achten, z. B. indem man eine demographische Ausgewogenheit unter den Teilnehmern anstrebt. Nicht-monetäre Anreizmechanismen wie Reputationssysteme wirken am effektivsten. Rankings oder Statussysteme, bei denen man je nach Beteiligungsintensität vorrückt, sind gute Motivationsinstrumente. Die Teilnehmer können damit ihren Status und Wert innerhalb der Plattform-Community kommunizieren. Auch Tools, die die Kommunikation der Teilnehmer untereinander ermöglichen, wirken positiv. Weniger erfahrene Teilnehmer schätzen oft die Interaktionsmöglichkeiten mit Routiniers oder Experten.

ABBILDUNG 1 > Verschiedene Typen von Crowdsourcing-Plattformen

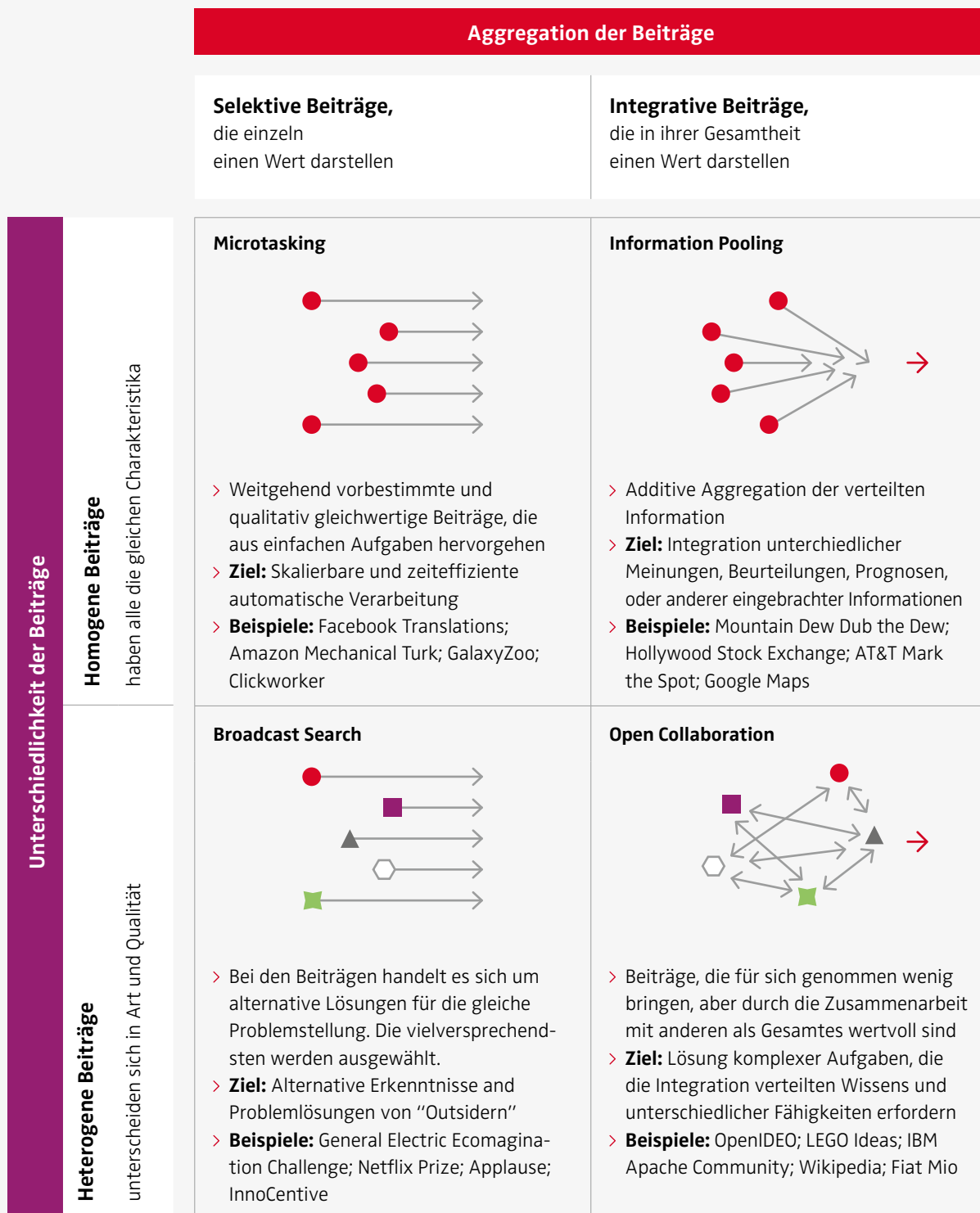
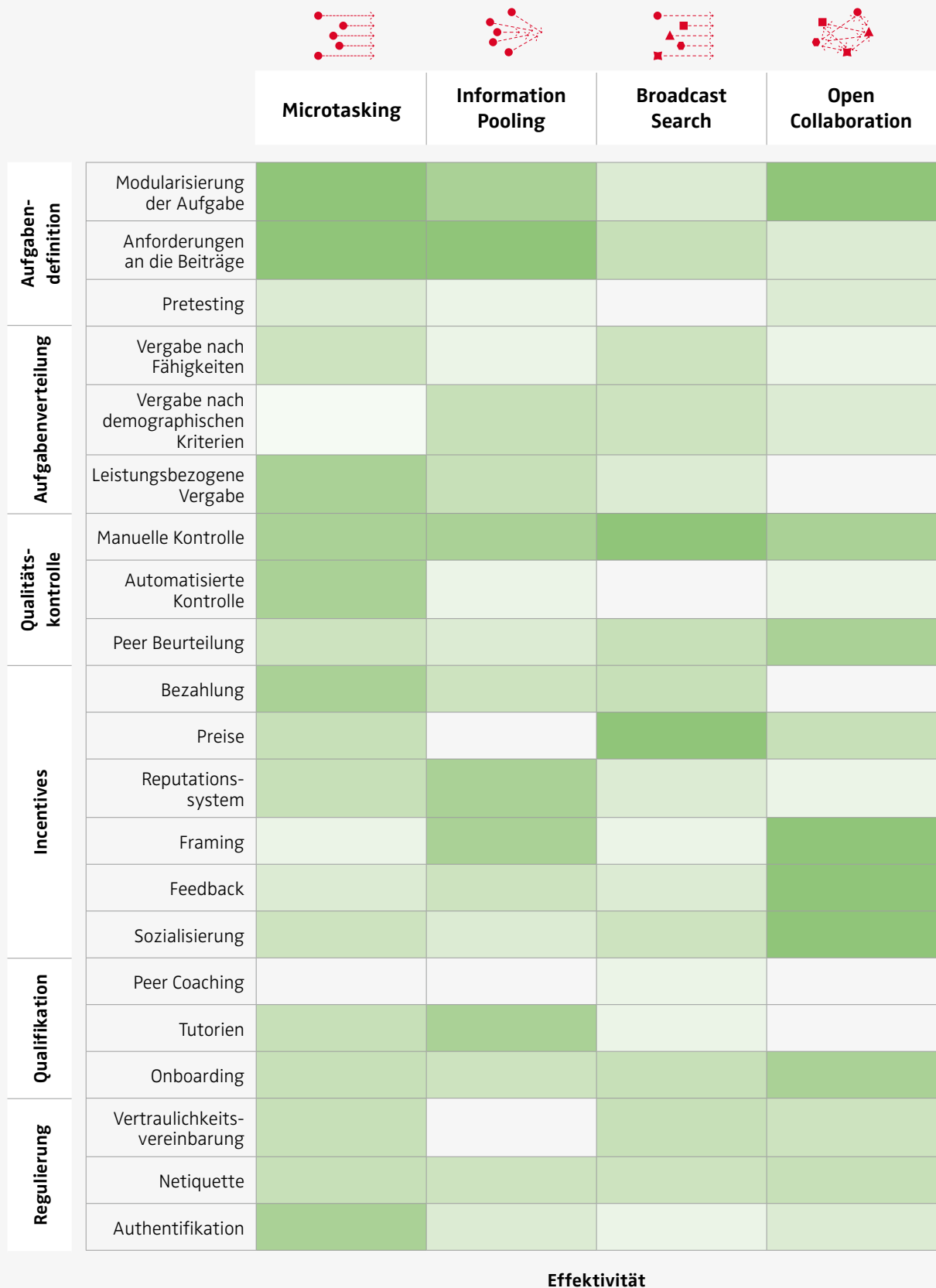

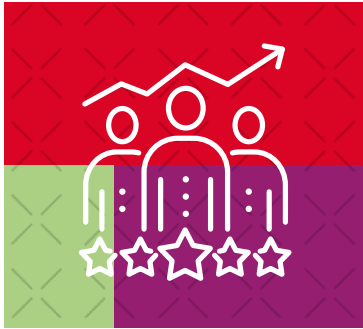


ABBILDUNG 2 > Effektive Steuerungs-Mechanismen für unterschiedliche Plattfortmtypen



Effektivität  Niedrig      Hoch



> Effektive Steuerung von Broadcast-Suchplattformen

✗ Diese Art des Crowdsourcing neigt dazu, „Nebengeräusche“ zu erzeugen, indem viele Beiträge mit geringer Qualität eintrudeln. Damit die Zahl der Einreichungen überschaubar bleibt, ohne dass die Chance auf hervorragende Beiträge sinkt, sollten Unternehmen hauptsächlich Gruppen mit nachweislich geeigneten Fähigkeiten ansprechen. Auch in diesem Kontext spielen klar definierte und gut kommunizierte Anforderungen eine entscheidende Rolle. Eines der wichtigsten Kriterien ist die Praxistauglichkeit. Auch finanzielle Anreize sind üblich. In der Regel erhält der siegreiche Beitrag einen relativ hohen Preis, während erfolglose Teilnehmer leer ausgehen. Das hat allerdings den Nachteil, dass die Teilnahme an solchen Projekten als eher riskant empfunden wird. Um dennoch eine breite Beteiligung zu gewährleisten, bietet beispielsweise die Jovoto-Plattform noch zusätzliche Preise an. Auch Zweitplatzierungen werden belohnt oder es gibt Fortschrittspreise, die bereits nach der ersten Hälfte des Wettbewerbs den bis dahin besten Beitrag auszeichnen. Es kommt auch vor, dass es bereits für die Teilnahme an sich Zahlungen gibt. Dies ist üblich, wenn die Teilnehmerzahl begrenzt wird oder Personen mit spezifischen Fähigkeiten und Hintergründen, wie z. B. Designprofis, gezielt angesprochen werden.

> Effektive Steuerung von Open-Collaboration-Plattformen

✗ Bei der offenen Kollaboration ist die Modularisierung von Aufgaben wichtig, da sie die kollektiven Leistungen der Teilnehmer strukturiert. Als Anreizsystem wirken Mechanismen, die intrinsische Motivationen fördern. Das übergeordnete Ziel einer Aufgabe ist oft breit und komplex und sollte in Teilziele zerlegt werden, die projektartig angegangen werden können. Häufig sind den Teilnehmern die Anliegen des offenen Kooperationsprojektes persönlich wichtig und sie sind bereit, mit viel persönlichem Engagement zur Erreichung der Ziele beizutragen. Die Auftraggeber sollten ihre Ziele deshalb präzise und vollständig definieren und klar kommunizieren, um möglichst viele echte Interessenten anzusprechen. Aufgrund des kollektiven Charakters der offenen Zusammenarbeit ist Peer-Beurteilung ein wirksamer Mechanismus zur Qualitätssicherung. Qualitätskontrolle funktioniert, indem die Teilnehmer die Beiträge anderer prüfen. Neben dieser Form der Peer-Beurteilung sollten Open-Collaboration-Plattformen

auch eine Vielzahl von sozialen Interaktionsmöglichkeiten bereitstellen, damit die Teilnehmer eine echte Community bilden können. Sie müssen in der Lage sein, ihre Ideen mit Kollegen auszutauschen und zu diskutieren sowie Konflikte bei der Zusammenarbeit beizulegen. Zu diesem Zweck unterhalten alle von uns untersuchten Plattformen dieser Art Kommunikationsforen, die intensiv genutzt werden. Zusätzlich zu der in Foren allgemein üblichen Kommunikationsinfrastruktur sollten offene Kollaborationsplattformen aber auch spezielle Strukturen anbieten, die gezielt die Kollaboration und die Weiterbearbeitung von Beiträgen möglich machen. Darüber hinaus ist die Bereitstellung von Feedback für die Teilnehmer der Schlüssel zum langfristigen Erfolg und zur Entwicklung der Plattform. Für die Teilnehmer ist Feedback zu den gemeinsam erbrachten Leistungen ein wichtiges Zeichen der Wertschätzung.

Erwarten Sie nicht zu schnell zu viel ✗

Crowdsourcing kann Erstaunliches leisten, aber damit eine Plattform gut funktioniert, muss man sie laufend weiterentwickeln. Die Überlegungen in diesem Artikel können Ihnen dabei helfen, Ziele und Eckpunkte für den Aufbau einer Crowdsourcing-Plattform zu definieren. Generell empfehlen wir, klein anzufangen. Effektive Governance entsteht durch einen erfahrungsbasierten Lernprozess und kann nicht fix und fertig aus der Taufe gehoben werden. Unternehmen sollten geplante Steuerungsmechanismen zunächst bei einer Reihe kleinerer Crowdsourcing-Projekte in einem unkritischen Umfeld testen. Dabei ist es ratsam, zunächst die Anzahl der Teilnehmer zu beschränken und in Ruhe mit unterschiedlichen Steuerungsinstrumenten zu experimentieren und daraus zu lernen, ohne negative Folgen riskieren zu müssen. Die verantwortlichen Crowdsourcing-Manager sollten sich als Mittler zwischen ihrer Organisation und ihrer Zielgruppe sehen. Nach einem erfolgreichen Proof-of-Concept kann dann in den Ausbau der Plattform investiert werden. Die Steuerungsmechanismen sollten so konzipiert werden, dass sie zeitaufwändige Interaktionen vermeiden. Alle Prozesse müssen in weiterer Folge kontinuierlich überwacht und angepasst werden, wobei die Qualität und Quantität der Beiträge, die Projektlaufzeiten oder der Durchführungsaufwand für das Crowdsourcing-Projekt gute Anhaltspunkte liefern. ✗



LITERATURHINWEISE

Blohm, I.; Zogaj, S.; Bretschneider, U. & Leimeister, J.M. (2018): "How to Manage Crowdsourcing Platforms Effectively?", in: California Management Review, Vol. 60 (2), 122-149. doi: 10.1177/0008125617738255