

M ARKETING

I NTELLIGENCE

R EVIEW

Crowd-Innovation: Hype oder Hilfe?

PLATTFORMEN > WETTBEWERBE > KONFLIKTMANAGEMENT
OPEN STRATEGY > SOCIAL INNOVATION > NASA INTERVIEW

CLEVER CONTENT
FRESH KNOWLEDGE

MARKETINGFORSCHUNG FÜR DIE PRAXIS

NIM Marketing Intelligence Review

Für Manager und Entscheider, die sich für aktuelle Marketingthemen, neue Forschungsergebnisse und > **frisches Marketingwissen** interessieren.

Die Zeitschrift wird als Themenheft fortgeführt, d.h. sie konzentriert sich weiterhin auf > **ein aktuelles Thema** pro Ausgabe. Die Inhalte liefern den Lesern Impulse und Wissen für ihr Marketing Business – auch mit dem Ziel, Marketingentscheidungen zu verbessern.

Herausgeber ist das > **Nürnberg Institut für Marktentscheidungen e.V.**, ein interdisziplinäres, nicht-kommerzielles Forschungsinstitut zur Erforschung von Marketing- und Konsumentenentscheidungen.
Das Institut ist Gründer und Ankeraktionär der GfK SE.

→ www.nim.org/mir/de



Editorial



Klugheit und Wissen sind in unserer Gesellschaft ungleichmäßig verteilt. „Egal, wer du bist, viele der hellsten Köpfe arbeiten für jemand anderen“, stellte Bill Joy, Mitbegründer von Sun Microsystems in den 1990er Jahren fest – ein Gesetz, an das viele Unternehmen noch immer zu glauben scheinen. „Macht aber nichts“, dachten sich clevere Manager und erfanden das Crowdsourcing, um im globalen Talentpool nach Wissen zu fischen. Erfolgreiche Crowd-Projekte reichen von der Suche nach Goldminen über die Entwicklung intelligenter Uhren bis hin zu Wikipedia. Viele Unternehmen nutzen Crowd Power auch für die Designentwicklung und andere ästhetische oder kreative Herausforderungen. Aber ist Crowdsourcing wirklich eine Wunderwaffe? Ist es das beste Rezept für alle Innovationsherausforderungen? Oder ist Crowdsourcing gar ein Hype, der bereits verblasst?

In dieser Ausgabe ziehen wir Bilanz. Anhand der Erkenntnisse jahrelanger Forschung diskutieren wir die Vorzüge, aber auch Grenzen des Crowdsourcing. Wir betrachten unterschiedliche Formen – von Microtasking bis hin zu kollaborativer Innovation. Wir untersuchen Erfolgsfaktoren in verschiedenen Kontexten und für diverse Probleme – von der Produktinnovation über die soziale Innovation bis hin zur Strategieentwicklung. Wir analysieren, warum Konsumenten bereit sind, ihre Expertise zu teilen – oft sogar ohne finanzielle Gegenleistung. Wir widmen uns aber auch Faktoren, die eine Community verärgern und die Teilnehmer eines Wettbewerbs dazu bringen können, ihre Auftraggeber zu schädigen. Darüber hinaus lernen wir von der umfangreichen Crowdsourcing-Erfahrung der NASA bei den erstaunlichsten Crowd Challenges und aus einem Innovationsprojekt des Schweizer Getränke-Herstellers Rivella, der mittels Crowdsourcing neue Geschmacksrichtungen entwickelte.

Unsere Bilanz zeigt, dass Crowdsourcing in der Tat ein sehr leistungsfähiges Werkzeug sein kann, wenn es professionell aufgesetzt und auf die richtigen Problemstellungen angewendet wird. Wir laden Sie ein, in die aufregende Welt der Ideengenerierung, Problemlösung und kollaborativen Innovation einzutauchen und ein gutes Gefühl dafür zu entwickeln, wann und wie man Crowdsourcing am besten einsetzt. Wir hoffen, dass Sie diese Ausgabe für Ihre Arbeit als Innovator, Produkt- oder Markenmanager oder als Strategie inspiriert und weiterbringt.

Viel Spaß beim Lesen!

Kurt Matzler

Innsbruck, Januar 2020

Crowd-Innovation: Hype oder Hilfe?



Inhalt

3

Editorial

6

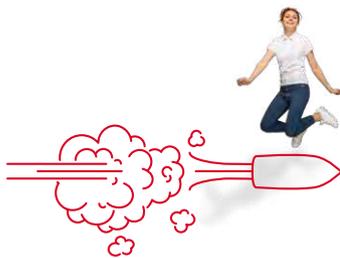
Executive Summaries

10

Crowd-Innovation: Stein der Weisen, Wunderwaffe oder Büchse der Pandora?

Kurt Matzler

Nicht alle Innovationsprojekte eignen sich für Open Innovation, aber bei passenden Herausforderungen kann Crowdsourcing bemerkenswerte Erfolge erzielen.



18

Crowdsourcing-Plattformen gestalten und effektiv führen

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

Steuerungsmechanismen sollten kontinuierlich überwacht und angepasst werden.

24

Strategien für erfolgreiche Crowd-Projekte

Linus Dahlander und Henning Piezunka

Um die Kreativität der Massen effektiv zu nutzen und in marktgerechte Angebote umzuwandeln, benötigt man spezielle Fähigkeiten.



30

Wie man Crowdsourcing-Konflikte verhindert und positive Effekte von Open Innovation nutzt

Johann Füller, Katja Hutter
und Niclas Kröger

Wer Shitstorms verhindern will, muss für faire Wettbewerbsbedingungen sorgen.





36

Crowdsourcing und Strategieentwicklung

Christian Stadler, Julia Hautz und Stephan Friedrich von den Eichen

Größere Mitarbeiterkreise miteinzubeziehen hilft bei der Umsetzung von Strategien.



56

Case Study Crowdsourcing@Rivella: Neuen Geschmacksrichtungen auf der Spur

Silvan Brauen

Insgesamt war die Entwicklung neuer Getränkekonzepte ein großer Erfolg, aber Unternehmen sollten ihrer Crowd nicht einfach blind vertrauen.



42

Crowd Power kann die Welt verbessern: Crowdsourcing-Plattformen und soziale Innovationen

Thomas Kohler und Henry Chesbrough

Gegenüber kommerziellen Crowd-Innovationsprojekten gibt es im sozialen Bereich zusätzliche Hürden.



60

Editoren

61

Wissenschaftlicher Beirat

48

Crowdsourcing bei der NASA: Über die Arbeit, die bleibt, wenn andere die Arbeit machen

Interview

Ryon Stewart, Challenge Coordinator am NASA Center of Excellence for Collaborative Innovation (CoECI) erklärt, wie die NASA von Crowd-Projekten profitiert.

LÖSEN SIE DIE SPACE POOP CHALLENGE!



62

Impressum

63

Vorschau nächste Ausgabe

Executive Summaries



Crowd-Innovation: Stein der Weisen, Wunderwaffe oder Büchse der Pandora?

Kurt Matzler

Viele Organisationen setzen auf Crowdsourcing, um Personen zu finden, die ihnen bei der Lösung von Problemen und der Entwicklung von Innovationen helfen. Mit Crowdsourcing kann man ein vielfältiges Publikum ansprechen, das sich Innovationen aus neuen Blickwinkeln nähert. Um bahnbrechende Lösungen zu entwickeln, suchen Unternehmen außergewöhnlichen Ideen, und die findet man eher in großen Crowds als in kleinen, internen Gruppen. Darüber hinaus wählen sich die Teilnehmer eines Crowd-Projekts selbst die Herausforderungen aus, an denen sie wirklich interessiert sind. Sie sind deshalb meist topmotiviert und sehr engagiert. In kollaborativen Crowdsourcing-Projekten können neue und bessere Ideen entstehen, weil es innerhalb der Community freien Informationsaustausch gibt, und jeder auf anderen Ideen aufbauen und diese neu kombinieren kann.

Trotz der Vorteile gibt es auch Risiken. Kosten und Aufwand werden oft unterschätzt, oder es gelingt den Auftraggebern nicht, ihre Crowds konstruktiv zu steuern. Manchmal liegen sogar Crowds daneben. Manager müssen sorgfältig analysieren, welche Lösungen sie suchen, und ob Crowdsourcing für ihre Aufgabenstellungen passt. Nicht alle Innovationsprojekte eignen sich für Open Innovation, aber klug angewandt auf die richtigen Herausforderungen kann Crowdsourcing bemerkenswerte Erfolge erzielen.

Crowdsourcing-Plattformen gestalten und effektiv führen

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

Die Aufgaben, die Crowdsourcing lösen kann, sind ebenso vielfältig wie die genutzten Plattform-Formate. Sie lassen sich in vier Kategorien einteilen und erfordern unterschiedliche Steuerungsmechanismen. Das Hauptziel von Microtasking-Plattformen ist die skalierbare und zeiteffiziente Bearbeitung repetitiver Aufgaben. Information-Pooling-Plattformen aggregieren Beiträgen wie Abstimmungsergebnisse, Meinungen, Bewertungen oder Prognosen durch rechnerische Bearbeitung, wie Durchschnittsbildung, Summierung oder durch Visualisierung. Broadcast-Suchplattformen sammeln zur Lösung einer Aufgabenstellung alternative Erkenntnisse und Ideen von unternehmensfremden Personen. Sie eignen sich besonders für die Lösung anspruchsvoller technischer, analytischer, wissenschaftlicher oder kreativer Probleme. Offene Kollaborationsplattformen laden 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 Steuerungsmechanismen sollten bei allen Typen kontinuierlich überwacht und angepasst werden, wobei die Qualität und Quantität der Beiträge, die Projektlaufzeiten oder der Durchführungsaufwand für das Crowdsourcing-Projekt meist gute Anhaltspunkte liefern.

→ Seite 10

→ Seite 18



Strategien für erfolgreiche Crowd-Projekte

Linus Dahlander und Henning Piezunka

Crowds können effektiv sein, sind es aber nicht immer. Wer Crowd Power effektiv nutzen will, muss mehrere Faktoren gut aufeinander abstimmen: die Zusammensetzung der Teilnehmer, richtige Fragen zum richtigen Zeitpunkt und eine passende Analyseverfahren für die Antworten. Um die Kreativität der Massen anzuzapfen, sie effektiv zu nutzen und in marktgerechte Angebote umzuwandeln, benötigt man spezielle Fähigkeiten.

Den Rahmen für eine strukturierte Vorgangsweise liefert das „DBAS“-Modell, das vier Phasen vorsieht: Define, Broadcast, Attract and Select. In jeder Phase sind essenzielle Fragen zu klären. Jede Entscheidung entlang des DBAS-Pfades ist wichtig und kann die Entscheidungen der anderen Phasen entweder verstärken oder abschwächen. Das richtige Maß an gewünschter Innovation, Aufmerksamkeit gegenüber Teilnehmern und offene Kommunikation über das Schicksal abgelehnter Ideen sind kritische Erfolgsfaktoren. Um die Erfolgchancen zu verbessern, sollte Crowdsourcing als kontinuierlicher iterativer Prozess betrachtet werden.

Wie man Crowdsourcing-Konflikte verhindert und positive Effekte von Open Innovation nutzt

Johann Füller, Katja Hutter und Niclas Kröger

Die Vorteile von Crowdsourcing sind offensichtlich, aber man sollte die Risiken nicht unterschätzen. Wettbewerbe können sich für den Auftraggeber als Albtraum erweisen, wenn sich die Teilnehmer kontraproduktiv verhalten. Manager von Wettbewerben agieren aus Teilnehmersicht in manchen Fällen unfair und lösen dadurch Anschuldigungen, Beschimpfungen, Spott und Häme aus. Um solche Shitstorms – viele negative, oft hochemotionale Beiträge in sozialen Medien, die gern auch von traditionellen Medien aufgegriffen werden – zu verhindern, müssen die Wettbewerbsbedingungen fair sein. Der Wert des Preises muss passen, die Auswahl des Gewinners muss fair und transparent erfolgen und die Auftraggeber müssen sich an die vereinbarten Regeln halten. Wer es schafft, seine Crowd bei der Stange zu halten, kann sogar deutlich mehr gewinnen als nur eine innovative Idee. Die positiven Nebeneffekte reichen von einer höheren Markenbekanntheit über gestärkte Kundenbindung bis zu einem innovativeren Markenimage.

→ Seite 24

→ Seite 30



Crowdsourcing und Strategieentwicklung

Christian Stadler, Julia Hautz und
Stephan Friedrich von den Eichen

Während Innovationswettbewerbe weit verbreitet sind, kommt die Crowd bei der Strategieentwicklung noch eher selten zum Einsatz. Beim Open-Strategy-Ansatz beziehen Unternehmen mit unterschiedlichen Methoden ein breites Spektrum an internen Akteuren ein, zum Beispiel über Blogs, Wikis, Jams, Ideenwettbewerbe und Community-Plattformen oder Prognosemärkte. Das häufigste Ziel des Open-Strategy-Ansatzes besteht darin, neue, unkonventionelle Ideen für die strategische Ausrichtung zu finden. Die Einbeziehung größerer Mitarbeiterkreise hilft außerdem, die Umsetzung von Strategien zu verbessern. Andere Organisationen zielen mit der Beteiligung eines breiteren Spektrums an Stakeholdern darauf ab, die Strategieentwicklung für die Öffentlichkeit oder für ihre Kunden transparenter und besser verständlich zu machen und damit die externe Akzeptanz zu erhöhen. Mit der Beteiligung größerer Gruppen wächst jedoch die Komplexität, und je mehr Mitarbeiter beteiligt sind, desto schwieriger ist es für das Management, die Kontrolle zu behalten. Projekte müssen gut konzipiert, geplant und finanziert werden. Organisationen müssen jedoch flexibel genug bleiben, um aus Erfahrung zu lernen und ihre Tools und Verfahren bei Bedarf anzupassen.

Crowd Power kann die Welt verbessern: Crowdsourcing-Plattformen und soziale Innovationen

Thomas Kohler und Henry Chesbrough

Soziale Innovationen können genauso wie kommerzielle Innovationen von Crowd Power profitieren. Bislang übersteigt jedoch die Euphorie für Crowdsourcing im Sozialbereich die erzielten Ergebnisse. Viele Initiativen kommen gar nicht erst richtig ins Laufen oder schaffen es nicht, vielversprechende Konzepte zu tragfähigen Plattformen weiterzuentwickeln. Gegenüber kommerziellen Crowd-Innovationsprojekten gibt es im sozialen Bereich aber zusätzliche Hürden. Ihre Projektstruktur ist meist komplexer, weil ein ganzes Ökosystem aus zusätzlichen und unterschiedlichen Partnern beteiligt ist. Zudem sind soziale Innovationsprojekte meist schwieriger zu finanzieren, weil sich gesellschaftliche Verbesserungen nur schwer quantifizieren und Investoren gegenüber argumentieren lassen. Soziale Innovationen werden nur dann erfolgreich sein, wenn man diese zusätzlichen Hürden bereits bei der Konzeption der Innovationsplattform berücksichtigt. Governance und Abstimmung sind von entscheidender Bedeutung und müssen sorgfältig entwickelt werden. Im sozialen Umfeld wird man immer wieder Schleifen drehen und experimentieren müssen, um mit der richtigen Struktur und dem richtigen Mix aus Teilnehmern, Konsumenten und anderen Plattformpartnern echten Nutzen zu stiften.

→ Seite 36

→ Seite 42



Crowdsourcing bei der NASA: Über die Arbeit, die bleibt, wenn andere die Arbeit machen

Interview mit Ryon Stewart, Challenge Coordinator am NASA Center of Excellence for Collaborative Innovation (CoECI)

Was die NASA an Innovationen hervorbringt, ist beeindruckend. Jedes Kind kennt den ersten Menschen auf dem Mond, das Space-Shuttle-Programm oder bewundert Bilder aus dem Welt- raum, die von NASA-Missionen übertragen wurden. Weniger bekannt ist, dass selbst die Weltklasse-Ingenieure der NASA die „Wisdom of the Crowds“ nutzen, um ihre Probleme zu lösen oder bahnbrechende Innovationen zu entwickeln. In unserem Interview erklärt Ryon Stewart, dass Innovationen oft weniger dann entstehen, wenn ein Genie an seinem Schreibtisch sitzt und eine zündende Idee hat, sondern dass es oft darum geht, Lösungen zu finden, die irgendwer irgendwo bereits entwickelt hat. Erfahren Sie, wie die NASA Crowdsourcing einsetzt, warum die Mitarbeiter der NASA trotzdem nicht arbeitslos werden, und wie selbst die Bisons im Yellowstone Nationalpark zur Lösung eines Problems beitragen konnten.

Case Study Crowdsourcing@Rivella: Neuen Geschmacksrichtungen auf der Spur

Silvan Brauen

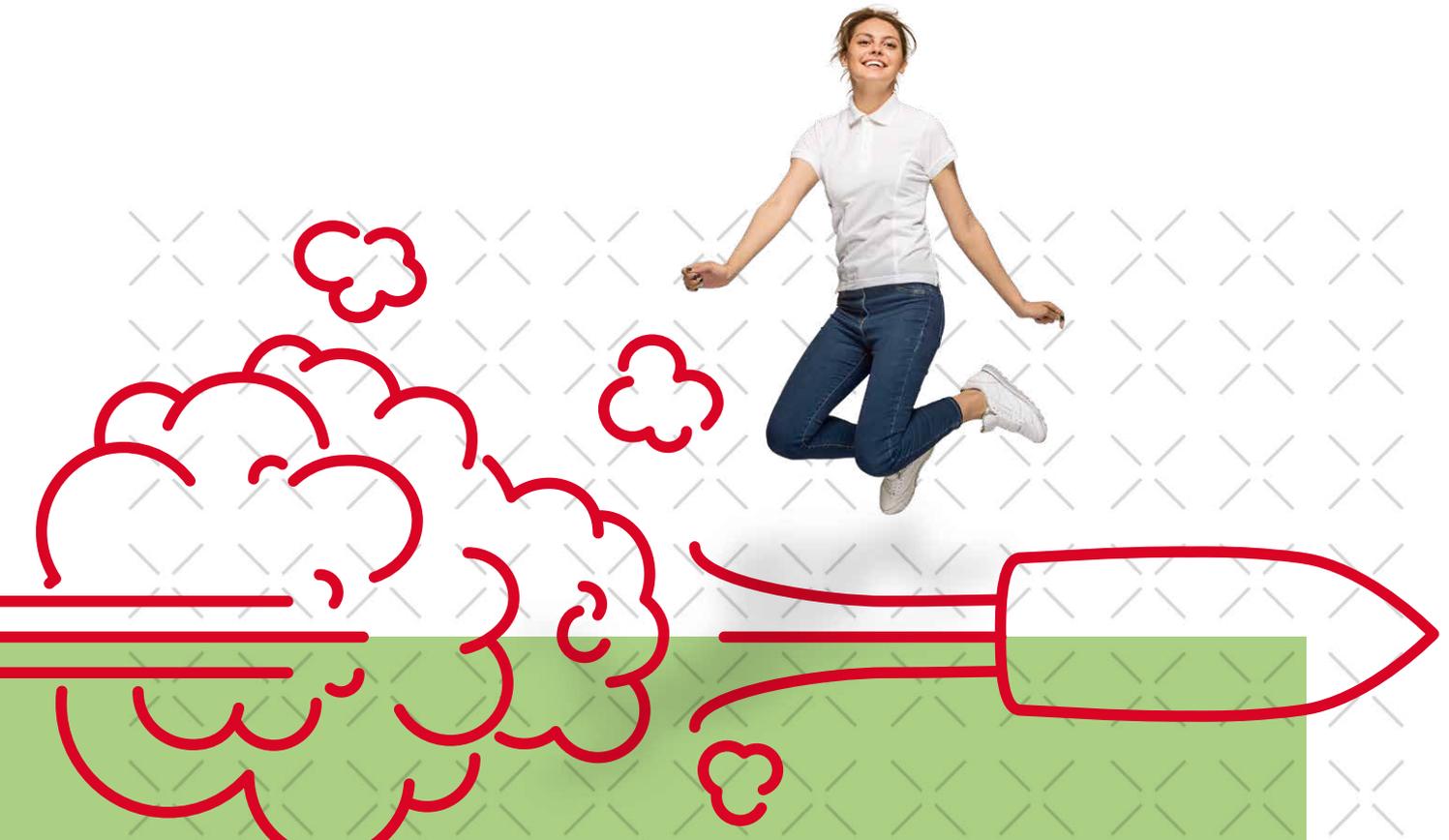
Insgesamt betrachtet war die Entwicklung neuer Getränke- konzepte in enger Zusammenarbeit mit Konsumenten via Crowdsourcing ein großer Erfolg für die Rivella AG, aber der Crowdsourcing-Ansatz blieb nicht ohne Herausforderungen. So beobachtete das Rivella-Innovationsteam bei der Durchsicht der über 800 Ideen, dass eine recht kleine Gruppe von Usern gewisse Ideen besonders stark in den Vordergrund gerückt hatte.

Unternehmen sollten sich die Ergebnisse sehr genau anschauen und nicht einfach blind der Crowd vertrauen. Eine weitere Schwierigkeit beim Crowdsourcing-Ansatz lag im erheblich gesteigerten Managementaufwand für die firmeninternen Innovationsteams. Die Praxis zeigte auch, dass Plattform-User in Crowdsourcing-Projekten oft besonderen Wert auf originelle Ideen mit kreativem Neuheitscharakter legten. Während das Finden von wirklich neuen Ideen natürlich einer der Haupt- gründe war, warum Rivella zusammen mit externen Konsumen- ten auf Ideensuche ging, musste man gleichzeitig feststellen, dass Aspekte wie Umsetzbarkeit, Wirtschaftlichkeit und strate- gische Sinnhaftigkeit einer Idee im Hintergrund blieben.

→ Seite 48

→ Seite 56





Nicht alle Innovationsprojekte eignen sich für Open Innovation, aber bei passenden Herausforderungen kann Crowdsourcing bemerkenswerte Erfolge erzielen.



Crowd-Innovation: Stein der Weisen, Wunderwaffe oder Büchse der Pandora?

Kurt Matzler

KEYWORDS

**Crowdsourcing, Innovation,
Open Collaboration,
Wettbewerb**

AUTOR

Kurt Matzler

Professor für Strategisches Management,
Universität Innsbruck, Österreich
kurt.matzler@uibk.ac.at

Unkonventionelle Denker gesucht ✕ Immer wieder hat die Geschichte gezeigt, dass schwierige Probleme von Menschen gelöst wurden, die im jeweiligen Fachgebiet weder Spezialisten noch Experten waren. Sie nutzten unorthodoxe Methoden und verfügten über einschlägiges Wissen, das bis dahin nur in anderen Kontexten angewandt worden war. Box 1 beschreibt solche Beispiele, das erste aus dem 18. Jahrhundert und das zweite aus unserer Zeit. Die gute Nachricht ist, dass wir solche Innovatoren, Problemlöser und begabten Erfinder in unserem digitalen Zeitalter besser erreichen und motivieren können als jemals zuvor. Über gut organisiertes Crowdsourcing können sie ihre Ideen und ihr Wissen in anspruchsvolle Aufgabenstellungen einbringen und zur Lösung komplexer Probleme beitragen. Der Begriff „Crowdsourcing“ wurde 2005 von den Redakteuren der Zeitschrift Wired geprägt und beschreibt, wie Unternehmen die Vorteile der vernetzten Welt nutzen, um „Schwarmintelligenz“ zu erschließen. Er wurde schnell von Alltagsmedien, Bloggern, der Wirtschaft und der Wissenschaft übernommen. Tatsächlich war Crowdsourcing bald nicht nur in aller Munde, sondern galt in der Innovationsszene regelrecht als Stein der Weisen.

Aber wird Crowdsourcing den hohen Erwartungen tatsächlich gerecht? Oder haben Unternehmen mit Crowdsourcing eher die Büchse der Pandora geöffnet und sich unnötige Probleme aufgehalst? Höchste Zeit, sich genauer anzusehen, wie Crowdsourcing funktioniert und was es tatsächlich leisten kann.

Crowdsourcing gibt es in unterschiedlichsten Formen

✕ Zahlreiche Unternehmen und andere Organisationen wenden sich immer öfter an die Öffentlichkeit, um Personen zu finden, die ihnen bei der Lösung von Problemen und der Entwicklung von Innovationen helfen können. Laut eYeka, einer der größten Crowdsourcing- und Co-Creation-Plattformen, haben 85 der Best Global Brands 2014 Crowdsourcing genutzt, wobei die meisten Crowdsourcing-Wettbewerbe die Suche nach innovativen Ideen betrafen (59 %). Auch beliebt waren die Suche nach Marketing- und Kommunikationsideen (34 %) und Designlösungen (7 %). Crowdsourcing ist inzwischen so gefragt, dass eine ganze Industrie aus spezialisierten Plattformen und Dienstleistern entstanden ist. InnoCentive ist wohl die bekannteste Plattform und sieht sich selbst als „globalen Pionier für Crowdsourcing-Innovation“. Ihre Community umfasst fast 400.000 Problemlöser aus mehr als 190 Ländern, die Teil des Netzwerks sind. Mehr als 2.000 Wettbewerbe wurden bisher durchgeführt und mehr als 20.000.000 USD an Preisgeldern ausbezahlt. Ein weiteres Beispiel ist Kaggle, die Online-Community von Alphabet mit mehr als einer Million Datenwissenschaftlern und Spezialisten für maschinelles Lernen. Kaggle veranstaltet Wettbewerbe in den verschiedensten Domänen, von der Nutzung von Leseranalysen oder der Prognose der Aktienkursentwicklung, über die Entwicklung von Algorithmen zum besseren Verständnis von Kundenloyalität, bis hin zu Umsatzprognosen oder der Vorhersage von Immobilienpreisen. Weitere Problembereiche betreffen die klinische Forschung, das Gesundheitswesen, die Grundlagenbiologie, die Kriminologie oder Search-Technologien. Es gibt viele Varianten des Crowdsourcings, aber im Innovationskontext sind die folgenden am weitesten verbreitet:

BOX 1

Crowdsourcing damals und heute

**Zurück ins 18. Jahrhundert**

Im Oktober 1707 schlugen vier Schiffe einer britischen Flotte gegen die Felsen der Scilly-Inseln und versanken. Zwischen 1.400 und 2.000 Männer verloren ihr Leben. Der Steuermann hatte den Längengrad falsch berechnet. Diese Schiffskatastrophe veranlasste das britische Parlament dazu, eine Belohnung für jeden anzubieten, der einen richtigen Weg zur Bestimmung des Längengrades finden konnte: „... Nichts ist auf See so wichtig wie die Berechnung des Längengrades, um die Sicherheit und Schnelligkeit der Reisen, die Erhaltung der Schiffe und das Leben der Menschen zu gewährleisten ...“ heißt es im Longitude Act von 1714. Jahrhundertlang war die Bestimmung des Längengrades auf See eine harte Herausforderung für die Seefahrer und auch für die Wissenschaft. Selbst die brilliantesten Köpfe, wie Giovanni Medico Cassini oder Isaac Newton, fanden keine Lösung. Es war letztlich der englische Zimmermann und autodidaktische Uhrenmacher, John Harrison, der mit seinem Marine-Chronometer und über eine exakte Zeitmessung die Längengrade auf See bestimmen konnte und die größte Belohnung erhielt.

**Ein großer Sprung vorwärts ins Jahr 2014**

Bei der Erforschung des Sonnensystems sind Menschen und Geräte mit erheblichen Strahlungsrisiken konfrontiert, wenn Sonneneruptionen stattfinden. Deshalb ist die Prognose von solaren Teilchenströmen von größter Bedeutung. Es gab jedoch keine Methode, um den Beginn, die Intensität oder die Dauer eines solarkosmischen Strahlungsausbruchs vorherzusagen. Deshalb beschloss die NASA im Jahr 2014 in einem offenen Aufruf, Menschen aus der ganzen Welt einzuladen, Ideen für die Lösung dieses Problems einzureichen. Mehr als 500 Personen aus 53 Ländern nahmen teil. Die Belohnung von 30.000 Dollar ging an Bruce Cragin, einen pensionierten Hochfrequenztechniker aus New Hampshire, der auch Heliophysik studiert hatte. „Tatsächlich konnte man die Mathematik, mit der man Frequenzsignale im allgemeinen Rauschen identifiziert, auf ein heliophysikalisches Problem anwenden und eine wirklich gute Prognose mit einem Vorlauf von acht Stunden erstellen,“ erklärt Steve Rader vom NASA Johnson Space Center.

<https://www.nasa.gov/content/data-driven-forecasting-of-solar-events-challenge-0/>
<https://www.nasa.gov/johnson/HWHAP/crowdsourcing>

- > **Wettbewerbe** × sind die populärste Form, um die Kreativität und das Fachwissen breiterer Personenkreise für Innovationen zu nutzen. Typischerweise bietet ein Unternehmen einen Geldpreis für diejenigen, die ein anspruchsvolles Problem lösen können oder eine kreative Lösung einreichen. Die Challenge wird möglichst breit publik gemacht und ist für einen bestimmten Zeitraum offen. Einige der schwierigsten wissenschaftlichen und technologischen Herausforderungen wurden so gelöst. Wettbewerbe werden aber auch für Themen wie die Entwicklung neuer Produktdesigns, Algorithmen oder Werbung genutzt. So organisierte Swarovski beispielsweise Designwettbewerbe für Edelsteine, Netflix initiierte kollaboratives Filtern von Algorithmen und Frito-Lay lancierte seine erfolgreiche „Crash the Super Bowl“-Challenge. Ein Wettbewerb passt besonders gut, wenn das Problem komplex oder neuartig ist und man unsicher ist, wer die beste Lösung oder Idee haben könnte.
- > **Crowd-Collaboration-Projekte** × hingegen suchen nicht die beste individuelle Lösung für ein Problem. Sie versuchen, kollektives Wissen und Ideen zu nutzen, indem durch Kollaboration eine kohärente und Nutzen stiftende Gesamtlösung entwickelt wird. Wikipedia ist dafür wohl das bekannteste Beispiel. Auch OpenIDEO folgt diesem Prinzip. Die offene Innovationsplattform wurde von der Design- und Beratungsfirma IDEO ins Leben gerufen, damit Menschen aus allen Ecken der Welt gemeinsam schwierige globale Probleme im Rahmen von Challenges, Programmen und anderen maßgeschneiderten Formaten angehen können. In der Tradition von Design Thinking tauscht die IDEO-Community Ideen aus, verfeinert sie gemeinsam und versucht, Probleme zu lösen wie beispielsweise „Wie kann man mittels mobiler Technologien den Zugang zu medizinischer Grundversorgung verbessern?“ Einige Unternehmen beziehen sogar größere interne und externe Communities in ihre Strategieentwicklung mit ein.

So hat beispielsweise IBM seine 150.000 Mitarbeiter und externen Stakeholder, wie Geschäftspartner, Kunden oder Wissenschaftler, in seinen Strategieprozess einbezogen und mehr als 46.000 Ideen gesammelt. Die US Navy nutzte eine Crowdsourcing-Plattform in Form eines großen Online-Kriegsspiels, um Strategiepläne zu aktualisieren.

> **Crowd Complementors** ✗ Crowd Complementors sind eine dritte gängige Form des Crowdsourcings. Bei diesem Ansatz lädt ein Produkt- oder Plattformbesitzer eine Community ein, innovative Komplementärlösungen zu ent-

wickeln, die den Wert einer bestehenden Lösung erhöhen. Im Gegensatz zu den beiden anderen Formen sucht man nicht die Lösung für ein spezifisches Problem, sondern neue Anwendungen für viele unterschiedliche Probleme. So erlaubt Amazon beispielsweise der Crowd, sogenannte Skills für ihre virtuelle Assistentin Alexa zu entwickeln und zu veröffentlichen. Mit dem Alexa-Skills-Kit wurden bis Ende 2018 fast 60.000 Skills mittels Crowdsourcing entwickelt. Im Jahr 2019 ging Amazon sogar noch weiter und erlaubte auch einzelnen Nutzern, Skills auf der Basis von Vorlagen zu entwickeln und zu veröffentlichen.

ABBILDUNG 1 > Formen des Crowdsourcings für Innovationen

	Crowd Wettbewerbe	Crowd Collaboration	Crowd Complementors
			
Beschreibung	Die auftraggebende Organisation veröffentlicht ein Problem und bietet einen Preis für die beste Lösung	Eine große Community arbeitet gemeinsam an einer Lösung, die ein Einzelner kaum allein entwickeln könnte	Die Crowd entwickelt eine Vielzahl von Lösungen, die den Wert eines Produktes oder einer Plattform erhöhen
Am besten geeignet für ...	<ul style="list-style-type: none"> > Anspruchsvolle technische, analytische und wissenschaftliche Probleme > Entwicklung neuer Designs > kreative oder ästhetische Herausforderungen 	<ul style="list-style-type: none"> > modularisierbare Aufgaben mit standardisierten Abläufen > Sammlung und Neukombination der Ideen vieler Personen 	<ul style="list-style-type: none"> > Neue Lösungen für offene Plattformen > Neue Lösungen, die das Kernprodukt ergänzen und dessen Wert steigern
Prinzip	<p>Diversität</p> <p>Nutzung einer großen Anzahl unterschiedlicher Ansätze, Ideen oder Perspektiven zur Lösung eines Problems</p> <div style="text-align: center;"></div>	<p>Kollektive Intelligenz</p> <p>gegenseitige Befruchtung, Aggregieren von dezentralem Wissen, Anzapfen der Schwarmintelligenz („Viele Augen sehen mehr“)</p> <div style="text-align: center;"></div>	<p>Differenzierung</p> <p>Schaffung einer großen Vielfalt an innovativen Lösungen für Produkt- oder Plattformnutzer</p> <div style="text-align: center;"></div>
Beispiele	NASA-Tournament Lab, Ideenwettbewerbe auf Innocentive	Wikipedia, OpenIDEO, IBM Innovation Jam	Smartphone-Betriebssysteme und -Apps, Amazon Alexa-Skills; Lego-Ideas-Plattform

Warum Crowdsourcing funktioniert ✕ Was macht Crowds als Innovationspartner so attraktiv? Und warum sind es oft Fremde und anonyme Experten, die die originellsten oder einfachsten Lösungen finden? Die Forschung hat vier Erklärungsprinzipien gefunden.

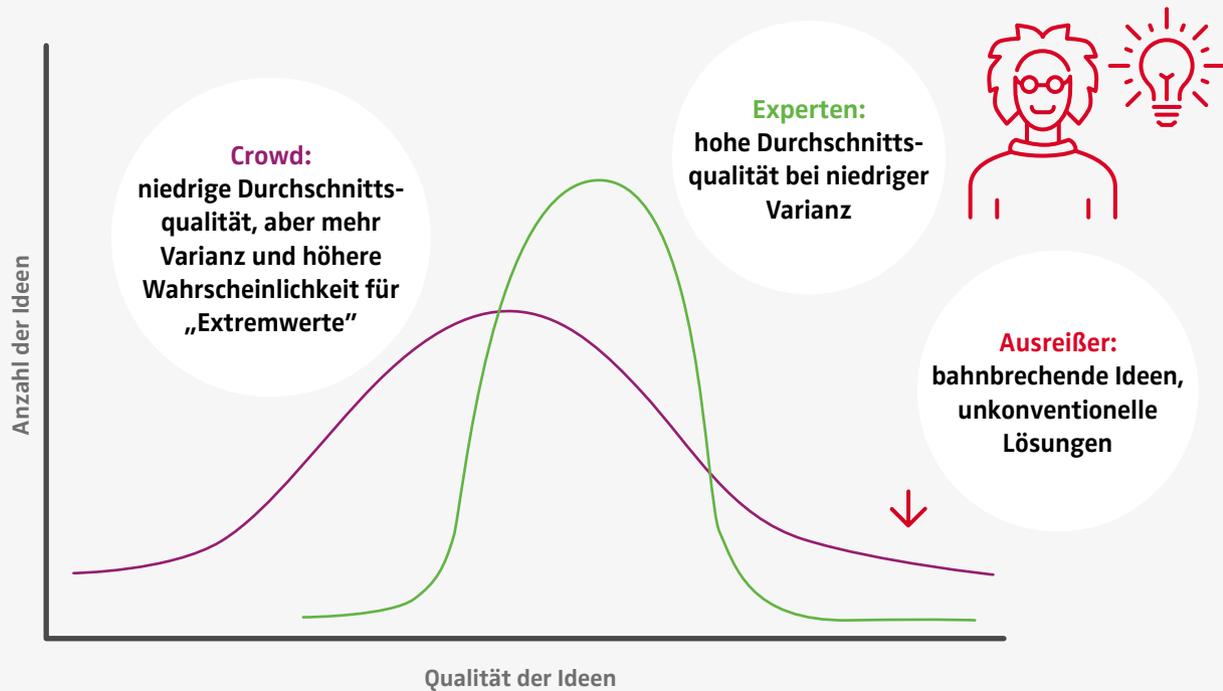
- > **Marginalität** ✕ Marginalität bezieht sich auf die Distanz zwischen den fachlichen Fertigkeiten des Problemlösers und dem Kerngebiet eines Problems. Karim Lakhani, Professor an der Harvard Business School und einer der führenden Experten für Crowdsourcing, hat jahrelang Hunderte von Crowdsourcing-Projekten durchgeführt und untersucht. Im Fall der Crowdsourcing-Plattform InnoCentive fand er, dass mehr Distanz mit höherer Wahrscheinlichkeit zu einer siegreichen Lösung führte. Technische und soziale Marginalität fördern neue Perspektiven und den Einsatz unüblicher Heuristiken, die wesentlich zur Erklärung des individuellen Erfolgs bei einer Problemlösung beitragen. Experten, Branchenspezialisten und Fachleute neigen dazu, viele gute aber sehr ähnliche Ideen zu generieren. Durch ihre Aus- und Weiterbildung, ihrer Arbeitserfahrung und die laufende praktische Anwendung dieses Wissens in ihrem Fachgebiet entwickeln alle ähnliche Routinen und Heuristiken zur Lösung laufender Probleme und agieren innerhalb eines ähnlichen kognitiven Rahmens. Mit Crowdsourcing kann man hingegen ein vielfältigeres Publikum mit zahlreichen unkonventionellen Problemlösern ansprechen.
- > **Die Glockenkurve** ✕ Karim Lakhani's zweite Beobachtung ist bestechend einfach und betrifft den glockenförmigen Verlauf der Ideenkurve. Innovative Ideen sind in der Regel normal verteilt. Es gibt wenige „minderwertige“ Ideen, viele durchschnittliche, einige gute, und – wenn man Glück hat – eine oder zwei, die außergewöhnlich sind. Für bahnbrechende Innovationen benötigen Unternehmen außergewöhnliche Ideen oder – statistisch gesprochen – Extremwerte bzw. Ausreißer. In kleinen Stichproben sind Ausreißer extrem selten. Wenn es um Innovation geht, egal ob strategisch, technologisch oder als neues Produkt, sucht man genau diese „Extremwerte“ und findet sie am ehesten in großen Stichproben. Der österreichische Kristallglas-Hersteller Swarovski lud beispielsweise zu einem Schmuckdesignwettbewerb, bei

dem über 1.700 Teilnehmer mehr als 3.000 Schmuckdesigns einreichten. Unter den Teilnehmern befanden sich sowohl ausgebildete Profi- als auch Hobby-Designer. Die eingereichten Entwürfe wurden von allen Nutzern bewertet, wobei die Top-Designs mehr als 4.400 Bewertungen erhielten. Die statistische Analyse zeigte genau den in Abb. 2 dargestellten Glockenverlauf: Entwürfe von Profis erhielten im Durchschnitt die höchsten Bewertungen, die Varianz bezüglich Qualität war gering. Nicht-Profis erreichten eine niedrigere Durchschnittsqualität bei hoher Varianz. Und die außergewöhnlich hoch bewerteten Entwürfe – also unsere „Extremwerte“ – kamen nicht von Profis!

- > **Gegenseitige Befruchtung** ✕ In kollaborativen Crowdsourcing-Projekten können neue und bessere Ideen entstehen, weil es innerhalb der Community freien Informationsaustausch gibt und jeder Teilnehmer auf vielen anderen Ideen aufbauen und diese neu kombinieren kann. Bei den meisten Crowdsourcing-Softwarelösungen können die Teilnehmer ihre Ideen veröffentlichen, andere Ideen sehen und diese diskutieren und bewerten. Das Technologieunternehmen Cisco ermöglichte über das Projekt „I-Prize“ innovativen Denkern, Unternehmern, Studenten und Erfindern weltweit Zugang zu einem erweiterten Portfolio an Kollaborationsmöglichkeiten, um Kommunikationsbarrieren abzubauen sowie eine effektivere Ideenfindung und Zusammenarbeit zu fördern. Über eine Social Video Community konnten die Teilnehmer beispielsweise Videos aufnehmen, bearbeiten und teilen sowie interessante Inhalte kommentieren, bewerten und taggen. Darüber hinaus erleichterte eine Sprache-zu-Text-Übersetzung die Suche nach interessanten Videos. Eine Suchplattform half den Wettbewerbsteilnehmern, Experten zu finden und mit ihnen in Kontakt zu treten. Außerdem wurde eine Online-Meeting-Plattform für Audio- und Web-Konferenzen bereitgestellt. Die Bewertung der Ideen erfolgte auf einem Ideenmarkt, auf dem die Wettbewerbsteilnehmer mit einer virtuellen Währung Ideen kaufen und verkaufen konnten. So konnten die Teilnehmer (und Cisco selbst) den Wert einer Idee leicht feststellen.
- > **Selbstselektion und intrinsische Motivation** ✕ Zur Lösung ihrer Probleme folgen die meisten Organisationen einem traditionellen Weg: Man wählt Menschen aus, weist ihnen Rollen und Verantwortlichkeiten zu, nutzt Gehalts- und Bonuszahlungen als Anreiz und hofft, dass ihre Fähigkeiten und Kompetenzen das Problem lösen. Crowdsourcing ist anders. Menschen suchen sich selbst basierend auf ihren Interessen und Kompetenzen die Probleme aus, an denen sie arbeiten wollen. Sie sind intrinsisch motiviert, weil sie die Aufgabe interessiert. Und davon gibt es oft Hunderte oder Tausende, die dann in Wettbewerben um einen Preis konkurrieren. Im Gegensatz zum traditionellen Ansatz bezahlt ein Unternehmen hier nur für die Lösung und nicht für Ideen, die den Bach hinunter gehen!

»
Für bahnbrechende Innovationen benötigen Unternehmen außergewöhnliche Ideen oder – statistisch gesprochen – Extremwerte bzw. Ausreißer.
 «

ABBILDUNG 2 > Die Kraft der Vielfalt – Die Crowd im Vergleich mit Experten



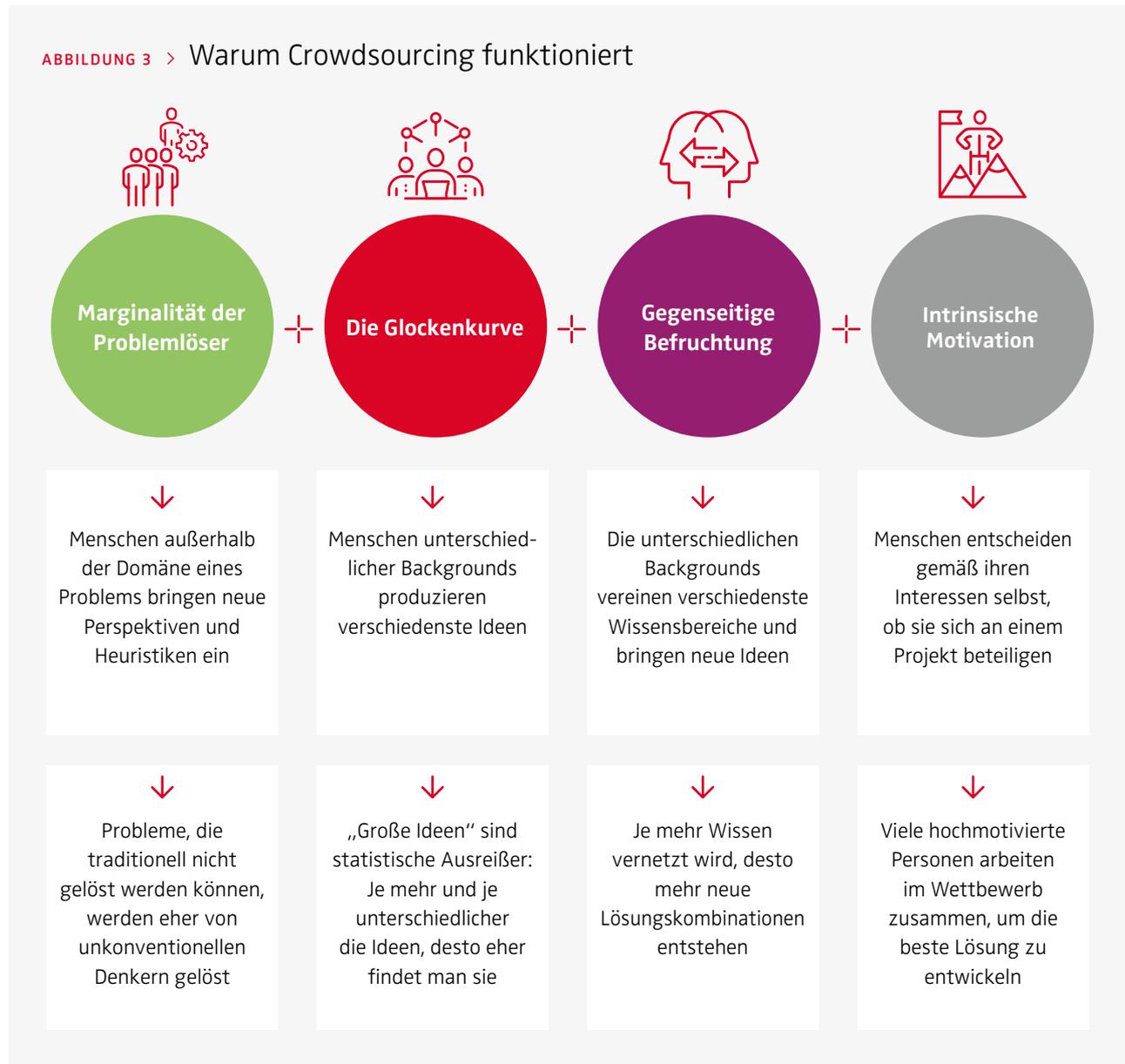
adaptiert aus MacCormack, Murray, & Wagner, 2013

Wie Crowdsourcing zum Erfolg wird ✕ Die verschiedenen Beiträge in dieser Ausgabe beschäftigen sich alle mit den Erfolgsfaktoren des Crowdsourcing. Ivo Blohm und seine Kollegen (S. 18) erklären verschiedene Plattfortmtypen und erörtern für jeden einzelnen effiziente Governance-Prinzipien. Linus Dahlander und Henning Piezunka (S. 24) beleuchten kritische Faktoren von Innovationswettbewerben und stellen Ideen vor, um Communities bei der Lieferung passender Beiträge zu unterstützen. Johann Füller und seine Co-Autoren (S. 30) erläutern, unter welchen Bedingungen Innovationswettbewerbe scheitern können und was Unternehmen tun sollten, um eine positive Stimmung und die Motivation von Teilnehmern zu erhalten. Julia Hautz und ihre Kollegen (S. 36) widmen sich dem Spezialfall des Crowdsourcing in der Strategieentwicklung und zeigen, welchen Nutzen die Einbindung interner und externer Crowds für die Unternehmensstrategie bringt. Eine weitere spezielle Anwendung wird von Thomas Kohler und Henry Chesbrough (S. 42) vorgestellt. Sie zeigen, wie Crowdsourcing für soziale Zwecke und zur Verbesserung der Welt eingesetzt werden kann. In unserem Interview sprachen wir mit Ryon Stewart von der NASA, der erklärt, was die NASA in fast 400 Crowdsourcing-Projekten – von denen einige wirklich erstaunlich sind – gelernt hat (S. 48). Zum Schluss stellt Silvan Brauen in einer Fallstudie vor, wie Crowdsourcing beim Schweizer Getränkehersteller Rivella eingesetzt wurde (S. 54). Dabei lässt er auch nicht die Probleme aus, auf die man im Prozess stieß – was uns direkt zum nächsten Thema führt.

Die dunkle Seite des Crowdsourcing ✕ Unzählige Erfolgsgeschichten zeigen, wie Außenstehende schwierige Herausforderungen lösen können und wie Crowd Power selbst Spezialisten übertrifft. Aber bei Weitem nicht alle Crowd-Projekte werden zum großen Erfolg. Manchmal entwickeln sich Wettbewerbe in die falsche Richtung und die Herausforderungen der Crowd-Arbeit erweisen sich als viel komplizierter als gedacht. Für das eine oder andere Unternehmen wurde Crowdsourcing wohl zur Büchse der Pandora, die man lieber nicht geöffnet hätte. Manches kann schief gehen oder anders als geplant ausfallen, aber man kann sich gegen mögliche Fallstricke wappnen.

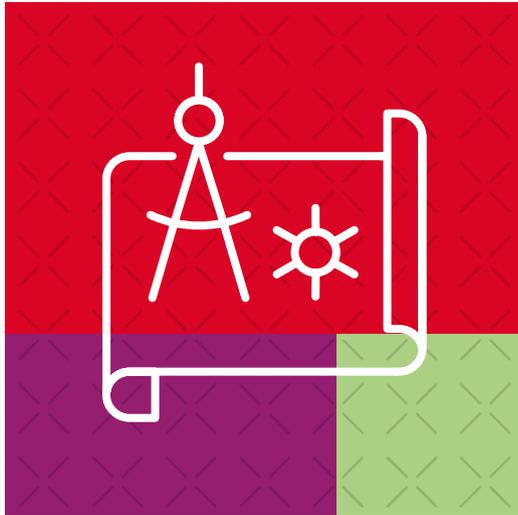
> **Unterschätzen Sie nicht die Kosten** ✕ Das Prinzip ist einfach: Problem definieren, Gewinnsumme festlegen, Projekt ausschreiben und warten. Aber ganz so simpel ist es nicht: Erfolgreiches Crowdsourcing erfordert viel Vorbereitung und durchgängiges Management. Allein der Aufwand für die Auswahl der siegreichen Idee kann enorm sein, da der Prozess fair und effektiv sein muss. Selbst IBM musste beim ausgeschriebenen Innovation Jam erst lernen, dass die meisten eingereichten Ideen weder neu noch gut waren: Viele waren völlig unpraktikabel oder irrelevant. Gute Ideen zu identifizieren kann bei mehr als 40.000 eingereichten Ideen wie die Suche nach der Nadel im Heuhaufen sein. Die Manager verbrachten Wochen damit, Gigabytes von Jam-Gesprächen zu sichten. Cisco erhielt mehr als

ABBILDUNG 3 > Warum Crowdsourcing funktioniert



1.200 verschiedene Ideen von mehr als 2.500 Teilnehmern aus 104 Ländern für seinen 250.000 USD I-Prize-Wettbewerb, der neue Geschäftsideen bringen sollte. Sechs Personen waren drei Monate lang in Vollzeit damit beschäftigt, den Gewinner zu ermitteln. Um eine „Expertenbefangenheit“ der Cisco-Bewerter zu vermeiden und die große Menge zu bewältigen, wurden auch Kommentare und Einschätzungen der Ideengeber berücksichtigt. Cisco wählte in dieser Phase 40 Halbfinalisten, denen ein Mentor zur Seite gestellt wurde und den Einreichern half, ihre Vorschläge zu verfeinern und Schwachstellen der Geschäftsideen auszumerzen. In der nächsten Runde wurden 10 Vorschläge ausgewählt und die Teilnehmer wurden eingeladen, ihre Ideen zu präsentieren.

> **Vertrauen Sie nicht blind der Crowd** ✗ Um die große Menge an Ideen und Vorschlägen zu bewältigen, lassen viele Unternehmen die Teilnehmer und Konsumenten die eingereichten Ideen bewerten. Untersuchungen haben jedoch gezeigt, dass Nutzerbewertungen keine guten Indikatoren für die Qualität von Ideen sind. Reto Hofstetter und sein Team haben Ideenwettbewerbe auf Atizo, einer großen europäischen Crowdsourcing-Plattform, untersucht. Die Ergebnisse zeigten keinen Zusammenhang zwischen der Bewertung der Konsumenten und dem durch Manager beurteilten Erfolg der Produkte. Andere Studien bestätigten, dass Konsumenten bei Crowdsourcing-Wettbewerben dazu neigen, originelle und neuartige Ideen zu bevorzugen, ohne die Umsetzbarkeit ausreichend zu berücksichtigen.



»
*Crowdsourcing ist nicht
 die Antwort auf
 jedes Innovationsproblem.*
 «

Crowdsourcing – eine Wunderwaffe, wenn man sie beherrscht und weiß, worauf man zielt ✕

Crowdsourcing kann ein sehr leistungsfähiges Werkzeug sein und die Innovationskraft eines Unternehmens massiv steigern. Dennoch ist es kein Stein der Weisen. Andererseits ist Crowdsourcing auch nicht die Büchse der Pandora, selbst wenn etwas schief läuft und die Methode anstatt bahnbrechender Innovationen nur Ärger produziert. Crowdsourcing ist einfach nicht die Antwort auf jede Art von Innovationsproblem. Manager müssen sorgfältig analysieren, welche Lösungen sie suchen, und ob Crowdsourcing für ihre Problemstellung der richtige Zugang ist. Sie müssen auch die Kosten und möglichen Nachteile berücksichtigen, wenn sie über Vorteile nachdenken. Zeigt die Bilanz aus Vor- und Nachteilen in die falsche Richtung, gibt es immer noch eine ganze Reihe traditioneller Innovationsansätze, die verfolgt werden können. Klug angewandt auf die richtigen Herausforderungen kann Crowdsourcing jedoch tatsächlich zur Wunderwaffe werden. ✕

» **Hinterfragen Sie die Voting-Praktiken der Crowd** ✕

Ein weiteres Ergebnis der Studie von Reto Hofstetter war, dass soziale Beziehungen auf Crowdsourcing-Plattformen die Ergebnisse stark verfälschen können. In ihrer Studie mit mehr als 30.000 eingereichten Ideen aus 87 Crowdsourcing-Projekten fanden die Forscher, dass Teilnehmer dazu neigen, sich gegenseitig zu unterstützen: Quid pro quo – wenn du für meine Idee stimmst, stimme ich für deine – war übrigens auch beim Softdrink-Hersteller Rivella zu beobachten (siehe S. 56).

» **Wenn die Crowd durchdreht** ✕

Unauffällig verlaufende Wettbewerbe nehmen manchmal eine dramatische Wendung. Teilnehmer können sie als Vehikel für eigene Interessen missbrauchen. Statt ernsthafte Ideen zu liefern, nutzen sie Crowdsourcing, um ein Unternehmen lächerlich zu machen oder sich zu rächen. Diesen Effekt haben Peter C. Verhoef und seine Kollegen untersucht. Die Box auf Seite 32 dieser Ausgabe beschreibt, wie es der Notizbuch-Marke Moleskine und dem Henkel-Konzern mit dem Spülmittel Pril in ihren Crowd-Projekten ergangen ist. Die Liste der Unternehmen, die von ihrer Crowd ernsthaft herausgefordert werden, wächst nach wie vor. Machen Sie sich also bewusst, dass eine Crowd nicht immer einfach zu steuern ist.

» **Not invented here** ✕

Vergessen Sie außerdem nicht, dass eine der größten Herausforderungen im Crowdsourcing erst dann beginnt, wenn die Lösung schon steht. Es ist das „Not invented here“-Syndrom – die Vorbehalte, mit denen Ideen von außen oft konfrontiert sind. Crowdsourcing-Ideen, die nicht akzeptiert werden, werden nicht umgesetzt. Deshalb erfordert Crowdsourcing einen kulturellen Wandel und verändert die Rolle der F&E-Leute. Um mögliche Widerstände zu erkennen und die eigenen Mitarbeiter mit ins Boot zu holen, muss man sich mit deren Bedenken auseinandersetzen.



LITERATURHINWEISE

Boudreau, K. J. & Lakhani, K. R. (2013): "Using the crowd as an innovation partner", Harvard Business Review, Vol. 91 (4), 60-69, 140.

MacCormack, A.; Murray, F. & Wagner, E. (2013): "Spurring innovation through competitions", MIT Sloan Management Review, Vol. 55 (1), 25.

Verhoef, P. C.; Beckers, S. F. M. & von Doorn, J. (2013): "Understand the perils of co-creation", Harvard Business Review, Vol. 91 (1), 28.

Jeppesen, L. B. & Lakhani, K. R. (2010): "Marginality and problem-solving effectiveness in broadcast search", Organization Science, Vol. 21(5), 1016-1033.

Poetz, M. & Schreier, M. (2012): "The value of crowdsourcing: Can users really compete with professionals in generating new product ideas?", Journal of Product Innovation Management, Vol. 29 (2), 245-256.

Füller, J.; Hutter, K.; Hautz, J. & Matzler, K. (2017): "The role of professionalism in innovation contest communities", Long Range Planning, Vol. 50 (2), 243-259.

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

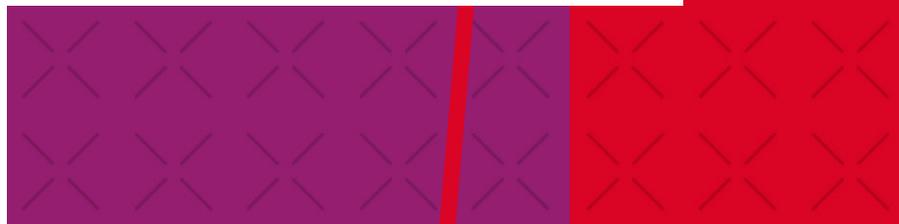
Interim Professor für
Informationsmanagement
FernUniversität Hagen, Deutschland

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

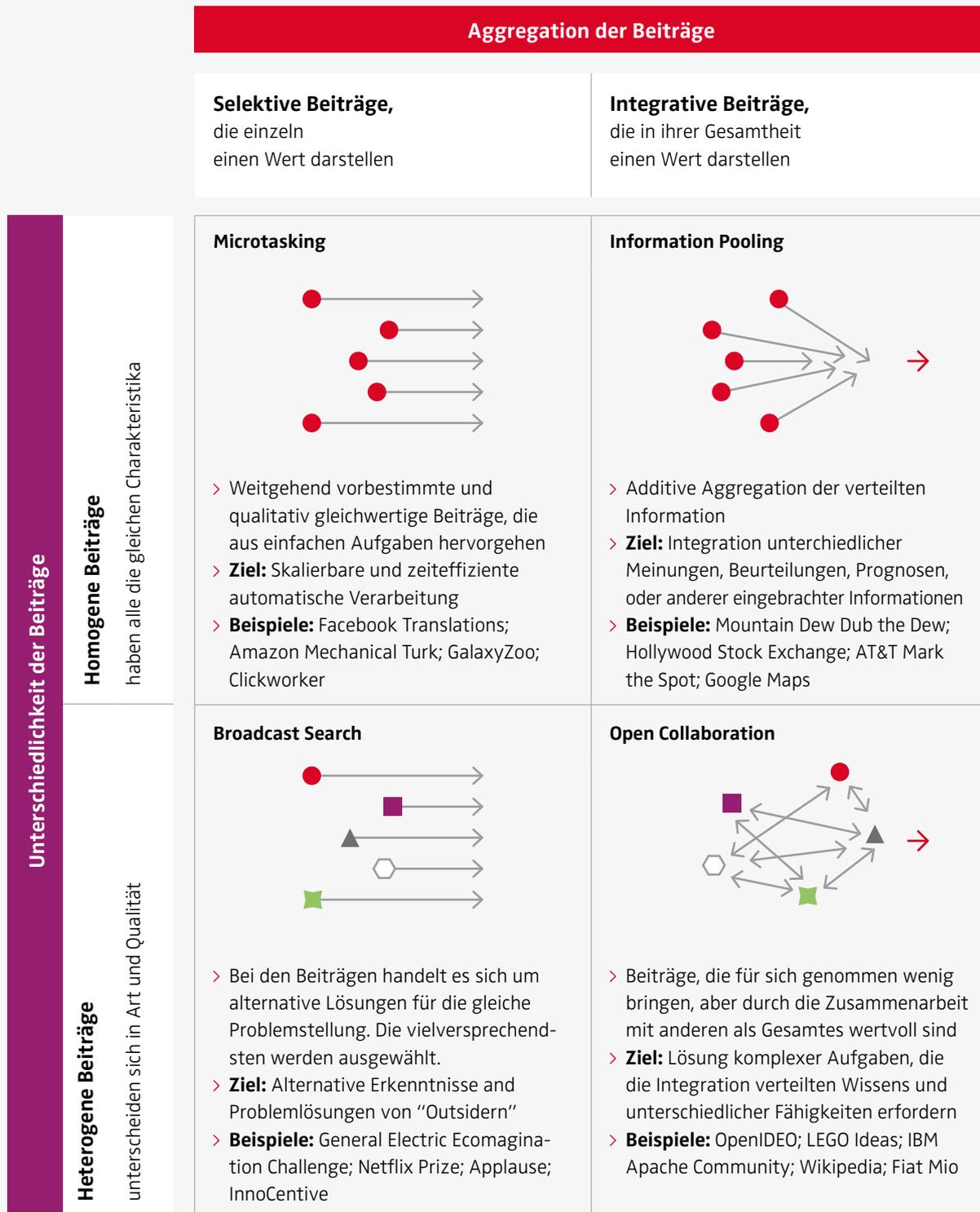
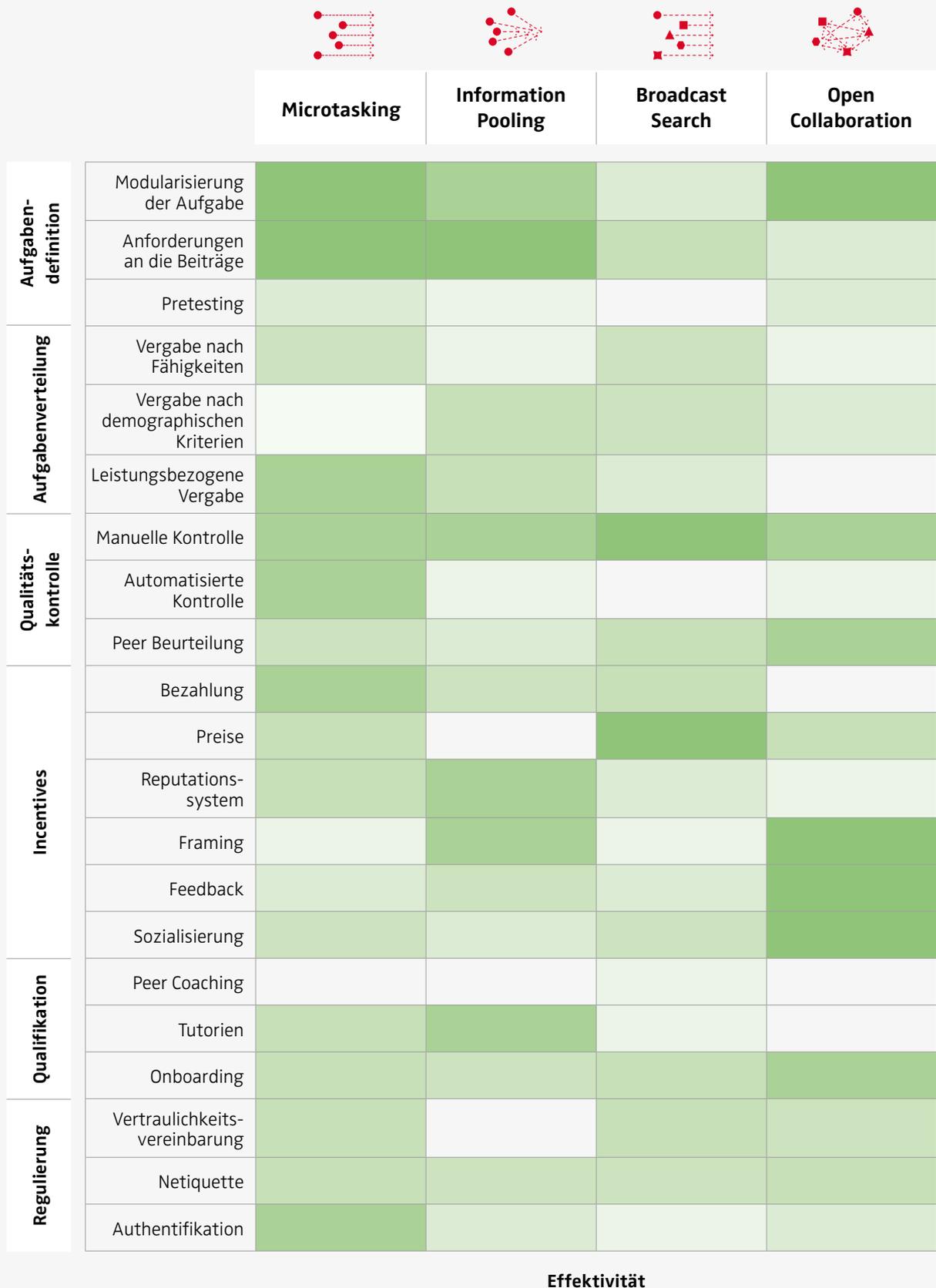


ABBILDUNG 2 > Effektive Steuerungs-Mechanismen für unterschiedliche Plattfortmtypen



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.

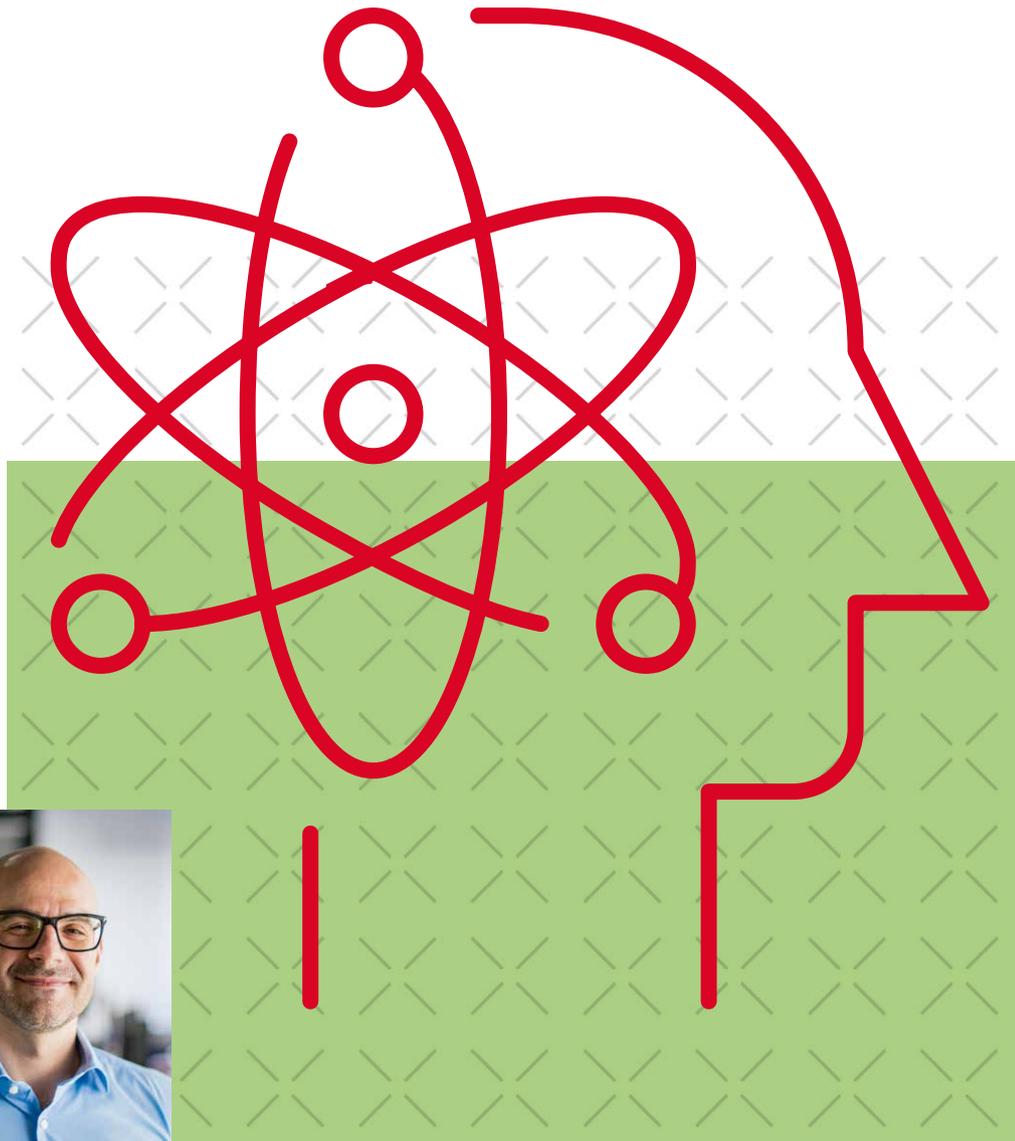
Erwarten Sie nicht zu schnell zu viel ✗

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



Um die Kreativität der Massen effektiv zu nutzen und in marktgerechte Angebote umzuwandeln, benötigt man spezielle Fähigkeiten.



Strategien für erfolgreiche Crowd-Projekte

Linus Dahlander und Henning Piezunka

KEYWORDS

**Crowdsourcing,
Innovation,
Entfernte Suche**

AUTOREN

Linus Dahlander

Professor und Lufthansa Group
Chair in Innovation
ESMT Berlin, Deutschland
linus.dahlander@esmt.org

Henning Piezunka

Professor of Entrepreneurship and
Family Enterprise
INSEAD, Frankreich
henning.piezunka@insead.edu

Die Crowd ist nicht von Natur aus weise ✘ Vor mehr als einem Jahrzehnt wurde es populär, große Gruppen von Menschen über Unternehmensgrenzen hinweg in die Entwicklung von Ideen für Produkte oder Dienstleistungen einzubeziehen. Von der Lösung technischer Probleme über die Entwicklung von Sportgeräten, Lifestyle-Produkten bis hin zu finanziellen und öffentlichen Dienstleistungen versuchen immer mehr Unternehmen die sogenannte Schwarmintelligenz für sich zu nutzen. Der sich rasant entwickelnde digitale Raum und das Entstehen vielfältiger Online-Communities wurden zum idealen Nährboden für die externe Suche nach neue Produktideen oder Geschäftsmodellen.

Crowdsourcing-Erfolgsgeschichten gibt es viele, aber auch Misserfolge sind in aller Munde. Für den angeschlagenen Spielzeughersteller Lego war die crowd-basierte Innovationsstrategie entscheidend für den Wiederaufstieg. Auch Netflix hat beispielsweise von Crowdsourcing profitiert und durch ein Projekt mit über 44.000 Einreichungen sein Vorschlagssystem um 10 % verbessert. Starbucks startete 2008 MyStarbucksIdea.com, um Ideen von Konsumenten zu sammeln, und hat bereits mehr als 100.000 Vorschläge aus der ganzen Welt erhalten.

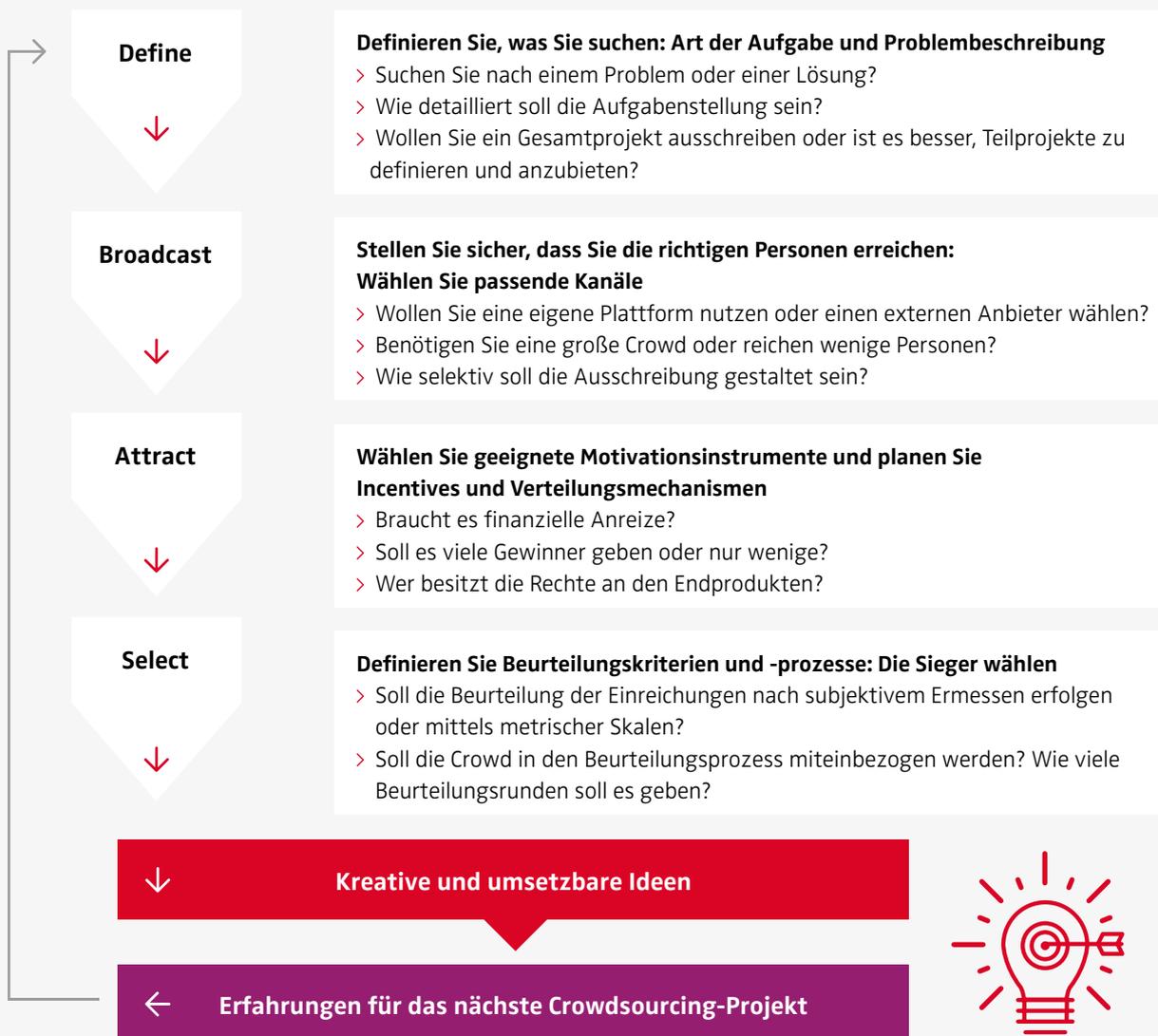
Im Gegensatz dazu ging die Crowdsourcing-Plattform Quirky 2015 pleite, weil sie es versäumt hatte, das Marktpotenzial für wohl zu eigenartige Ideen zu sondieren und weil sie zu viele bizarre Produkte ohne kommerziellen Anreiz finanziert hat (wer braucht schon Wi-Fi-fähige Eierbehälter?). Als weiteres Minenfeld haben sich Wettbewerbe erwiesen, bei denen Organisationen die Öffentlichkeit einladen, Vorschläge für Namen, Geschmacksrichtungen oder Werbeideen zu entwickeln. Die Dynamik einer Crowd wird oft falsch eingeschätzt, was zu „Crowdsourcing-Fails“ führt, wie im Falle von Boaty McBoatface – einem Wettbewerb, der es im Jahr 2016 weltweit in die Schlagzeilen geschafft hat. Das Natural Environment Research Council (NERC) des Vereinigten Königreichs hatte die Öffentlichkeit aufgefordert, den Namen seines neuesten Polarforschungsschiffes vorzuschlagen und zu wählen und offensichtlich mit einem würdigeren Namen gerechnet als dem, der die Online-Umfrage gewann.

Crowds brauchen die richtigen Rahmenbedingungen, um positiv zu wirken ✘ Crowds können effektiv sein – sind es aber nicht immer und überall. Schließlich bestehen sie ja auch nur aus Menschen und können sich daher genauso frustrierend oder töricht verhalten wie jeder einzelne. Wer Crowd Power effektiv nutzen will, muss mehrere Faktoren gut aufeinander abstimmen: die Zusammensetzung der Teilnehmer, richtige Fragen zum richtigen Zeitpunkt und eine passende Analyseverfahren für die Antworten. Die Kreativität der Massen kann als natürliche Ressource betrachtet werden, aber um sie anzuzapfen, sie effektiv und nachhaltig zu nutzen und in marktgerechte Angebote umzuwandeln, benötigt man eigene Fähigkeiten. So wie ölfördernde Unternehmen nicht einfach Löcher in den Boden bohren und auf das Beste hoffen, sollte auch Crowdsourcing nicht ohne einen soliden Rahmen durchgeführt werden, der von der Konzeption bis zur Implementierung reicht. Einen solchen Crowdsourcing-Rahmen für die erfolgreiche Einbindung von Crowds haben wir auf Basis der bestehenden Forschung in den Innovationsprozess entwickelt. Er besteht aus vier Phasen: Define, Broadcast, Attract and Select – dem sogenannten „DBAS“-Modell, und in jeder Phase sind essenzielle Fragen zu klären (siehe Abb. 1).

Jede Entscheidung entlang des DBAS-Pfades ist wichtig, und wie Sie durch die einzelnen Phasen navigieren, kann die Entscheidungen der anderen Phasen entweder verstärken oder abschwächen. Bereits ab der anfänglichen Aufgabendefinition müssen Unternehmen umsichtig vorgehen, um sich erfolgreich durch das Labyrinth der Crowdsourcing-Entscheidungsfindung bis zum Ziel durchzukämpfen. Zum Beispiel erfordert die Konzeption der Broadcast-Phase, dass das Problem vorab gut definiert wird, damit Sie die richtige Crowd ansprechen, die auch

tatsächlich optimale Lösungen zu liefern vermag. Im weiteren Projektverlauf erfordert die Attract-Phase Wissen darüber, was die angesprochenen Personen dazu motiviert, aktiv und kreativ zu werden. Diese Informationen sollten bereits in der Broadcast-Phase erhoben werden. Wie viele und welche Ressourcen man in der Auswahlphase benötigt, hängt von der Art und Menge der eingebrachten Beiträge ab, welche sich aus den formulierten Anforderungen in den vorigen Phasen ergeben.

ABBILDUNG 1 > Die vier Phasen des DBAS-Crowdsourcing-Modells



Kritische Erfolgsfaktoren für Crowdsourcing-Projekte

Um Erfolg und Misserfolg von virtuellen Engagement-Tools und Crowdsourcing-Projekten zu analysieren, haben wir in Zusammenarbeit mit einem privaten Unternehmen einen riesigen Datensatz mit mehr als 100.000 Vorschlägen erstellt, die bei fast 1.000 Unternehmen eingereicht worden waren. In der Analyse dieser Daten haben wir die folgenden kritischen Faktoren gefunden, die bei der Implementierung des DBAS-Frameworks besondere Aufmerksamkeit erfordern.

> **Innovationsgrad** Crowdsourcing wird generell mit Kreativität und Innovation verbunden, aber nicht alle Crowdsourcing-Kampagnen erfordern innovative und neuartige Beiträge. Manchmal reicht es auch aus, zu verstehen, wie eine Community tickt, oder Kunden aufzufordern, zwischen einer kleinen Anzahl bekannter Optionen zu wählen. Unternehmen, die eine Crowd für echte Innovation benötigen, sollten das Projekt so aufsetzen, dass die Anzahl der Einreichungen überschaubar bleibt. Wenn Crowdsourcing-Kampagnen eine

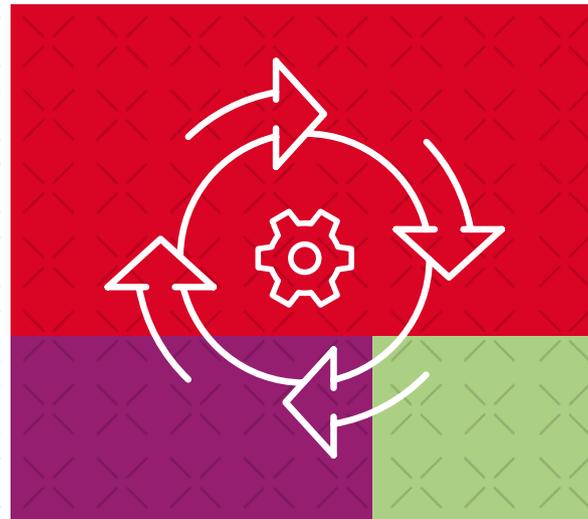
ABBILDUNG 2 > Kritische Erfolgsfaktoren für Crowdsourcing-Projekte



»
*Unternehmen, die auf der Suche nach
 Innovationen sind, sollten sich gut überlegen,
 wen sie zur Teilnahme einladen.*
 «

wahre Flut von Reaktionen auslösen, werden gerade diejenigen, die über das übliche Organisationsdenken hinausgehen, häufiger ignoriert. Wenn sich die Crowdsourcing-Evaluatoren von der Menge der eingereichten Arbeiten überfordert fühlen, neigen sie eher zu bekannten, gut praktikablen Ideen und übersehen neue und bahnbrechende Vorschläge.

- > **Aufmerksamkeit gegenüber Teilnehmern** ✕ Bei all unseren Daten war die Aufmerksamkeit, die Crowdsourcing-Initiatoren den Teilnehmern schenken, wesentlich für den Erfolg ihrer Initiativen. Dieser Zusammenhang war sowohl für die reaktive Aufmerksamkeit, wie z. B. das Anbieten von Feedback, als auch für die proaktive Aufmerksamkeit eindeutig erkennbar. Proaktive Unternehmen fördern aktiv den Fluss der Ideen, um die Einreichung von Beiträgen anzukurbeln. Organisationen, die für alle sichtbar auf eingereichte Vorschläge reagieren (reaktive Aufmerksamkeit), erhalten deutlich mehr Vorschläge von externen Teilnehmern als diejenigen, die das nicht tun. Wenn die Organisatoren den Teilnehmern während des gesamten Prozesses großzügig beide Varianten der Aufmerksamkeit zuerkennen, brachten die Kampagnen deutlich mehr Beiträge und bessere Ideen. Allerdings war das nur bei wenigen Unternehmen aus unserem Sample der Fall. Besonders bei Kampagnen mit Anlaufschwierigkeiten war zu beobachten, dass die Teilnehmer erst zu spät mit Aufmerksamkeit bedacht wurden.
- > **Ablehnung von Einreichungen** ✕ Die Durchführung einer erfolgreichen Crowdsourcing-Kampagne bedeutet, viele Hoffnungen zu wecken, von denen viele enttäuscht werden. Mehr als 90 Prozent der Ideen aus der Crowd bleiben normalerweise ungenutzt. Die meisten Unternehmen haben diejenigen, die nicht zum Zug kamen, nicht über das Schicksal ihrer Einreichung informiert. In unseren Studien waren jedoch die Teilnehmer, die Informationen über die Ablehnung ihrer Ideen erhielten, viel eher bereit, auch an zukünftigen Crowdsourcing-Kampagnen des Unternehmens teilzunehmen. Wenn sich Organisationen die Zeit nahmen, sprachlich im Stil der Teilnehmer zu antworten, war die Wahrscheinlichkeit einer neuerlichen Teilnahme sogar noch höher. Unserer Schlussfolgerung gemäß macht eine offen kommunizierte Ablehnung kein böses Blut, sondern führt im Gegenteil dazu, dass die Empfänger noch enger an die auftraggebende Organisation gebunden sind.
- Wie man Crowdsourcing-Projekte erfolgreich managt** ✕ Aus diesen Erkenntnissen können einige konkrete Handlungsempfehlungen abgeleitet werden, um den Erfolg von crowd-basierten Innovationsprojekten zu verbessern.
- > **Wählen Sie Ihre Zielgruppe sorgfältig aus** ✕ Unternehmen, die auf der Suche nach Innovationen sind, sollten sich gut überlegen, wen sie zur Teilnahme einladen. Wenn sie nach neuen Lösungen suchen, könnte es sinnvoll sein, ein paar Hürden in den Prozess einzubauen, um weniger engagierte und versierte Teilnehmer abzuschrecken. Dadurch kann man die Anzahl der Einreichungen begrenzen, wodurch die Chance steigt, dass bahnbrechende Ideen im Auswahlprozess genügend Aufmerksamkeit erhalten.
- > **Geben, um zu bekommen: Teilen Sie Ihre eigenen Ideen** ✕ Anstatt auf die Einreichung von Ideen zu warten, fördern erfolgreiche Organisationen das Engagement, indem sie selbst Ideen posten und die Interessenten einladen, diese Ideen zu diskutieren. Diese Form der proaktiven Aufmerksamkeit liefert externen Teilnehmern wertvolle Informationen über die Richtung, die ein Unternehmen verfolgen möchte, und schafft durch diese Offenheit Vertrauen. Darüber hinaus helfen die geteilten Inhalte externen Teilnehmern dabei, Ideen zu bewerten und fördern den Wissensaustausch. Die Mitwirkenden werden dadurch motivierter, ihre eigenen Ideen einzureichen. Proaktives Handeln ist entscheidend, um die Einreichung gleich zu Beginn anzustoßen, und den Ideenfluss auch bei weniger populären und lebhaften Kampagnen anzuregen.
- > **Zeigen Sie Ihr Interesse: Reagieren Sie öffentlich auf Beiträge** ✕ Feedback stellt eine Wertschätzung der Teilnehmer dar und motiviert diese zu weiteren Beiträgen. Es zeigt ferner auf, welche Arten von Vorschlägen das Unternehmen schätzt, und hilft der Crowd zu verstehen, was erwartet wird. Besonders Neueinsteiger schätzen diese Form der reaktiven Aufmerksamkeit. Erstmalige Teilnehmer haben noch keine Erfahrungen damit, ob das Unternehmen auf ihre Ideen hören wird. Wenn sie durch die Reaktionen der Organisation Aufmerksamkeit erfahren, sind sie engagierter und motivierter, ihre eigene Perspektive voll einzubringen und ihre Ideen offener zu teilen.



- > **Verstärken Sie Ihre Aktivitäten bei abgelehnten Beiträgen** ✕ Längerfristig lohnt es sich, sie über das Schicksal ihrer Beiträge zu informieren. Gemäß unseren Erkenntnissen sollte man Teilnehmer, deren Vorschläge nicht umgesetzt werden können, nicht vernachlässigen. Die Crowdsourcing-Aktivitäten sollten berücksichtigen, dass die Loyalität der Teilnehmer eine wichtige Ressource für die Zukunft darstellt, die wertvoller ist als jede einzelne Idee oder Innovation.

Um die Erfolgchancen kontinuierlich zu verbessern, sollte Crowdsourcing als kontinuierlicher iterativer Prozess betrachtet werden, vergleichbar mit den schnellen Innovationsprozessen, wie sie für die Tech-Firmen aus dem Silicon Valley typisch sind. Jedes Crowd-Projekt ist einzigartig, aber alle bieten die Möglichkeit zu lernen, was gut funktioniert und was nicht. Daher betrachtet man das DBAS-Modell wohl am besten als Zyklus, bei dem jeder Fehler (und Teilerfolg) nicht nur Auswirkungen auf die aktuelle Crowd-Kampagne hat, sondern auch auf alle kommenden Projekte. ✕

»
*Um die Erfolgchancen
 kontinuierlich zu verbessern,
 sollte Crowdsourcing als
 kontinuierlicher iterativer Prozess
 betrachtet werden.*
 «



LITERATURHINWEISE

Dahlander, L. & Piezunka H. (2014): "Open to suggestions: How organizations elicit suggestions through proactive and reactive attention", Research Policy, Vol. 43 (5), 812-827.

Piezunka, H. & Dahlander, L. (2015): "Distant search, narrow attention: How crowding alters organizations' filtering of suggestions in crowdsourcing", Academy of Management Journal Vol. 58 (3), 856-880.

Dahlander, L.; Jeppesen L.B. & Piezunka, H. (2019): "How organizations manage crowds: Define, broadcast, attract and select", Research in the Sociology of Organization, Vol. 64, 239-270.

<https://knowledge.insead.edu/strategy/define-broadcast-attract-and-select-a-framework-for-crowdsourcing-11646>

<https://hbr.org/2017/02/why-some-crowdsourcing-efforts-work-and-others-dont>

Wie man Crowdsourcing-Konflikte verhindert und positive Effekte von Open Innovation nutzt

Johann Füller, Katja Hutter und Niclas Kröger

Großer Nutzen bei hohem Einsatz ✕ Neues Wissen, ein besseres Verständnis für Bedürfnisse, innovative Ideen, Lösungen für ungeklärte Probleme – das sind die wesentlichen Vorteile, die Unternehmen von Crowdsourcing erwarten. Nicht alle Unternehmen sind sich jedoch bewusst, dass der erzielbare Nutzen zwar hoch sein mag, aber auch die Risiken erheblich sein können. Untersuchungen deuten darauf hin, dass etwa die Hälfte aller Crowdsourcing-Kampagnen scheitert. Wettbewerbe können sich für den Auftraggeber als Albtraum erweisen, wenn sich die Teilnehmer unplanmäßig verhalten. Immer wieder entwickelt sich bei Wettbewerben eine destruktive Eigendynamik: Anstatt kooperativ und konstruktiv zu agieren, konfrontieren Teilnehmer die Unternehmen mit einer Welle von Anschuldigungen, Beschimpfungen, Spott und Häme. Wenn das Management aus Teilnehmersicht unfair handelt, kann es zu sogenannten Shitstorms kommen – vielen negativen, oft hoch-emotionalen Beiträgen in sozialen Medien – (siehe Box 1 für einige Beispiele). Auf der positiven Seite der Bilanz gibt es beim Crowdsourcing andererseits noch deutlich mehr zu gewinnen als nur eine innovative Idee. Mögliche positive Nebeneffekte reichen von einer höheren Markenbekanntheit über gestärkte Kundenbindung bis zu einem innovativeren Markenimage. Ob ein Projekt in einem Desaster oder als Triumph endet, hängt maßgeblich davon ab, wie gekonnt ein Unternehmen seine Crowd steuert.

KEYWORDS

Open Innovation, Ideenwettbewerb, Fairness, Online Community, Konflikt, Shitstorm, Crowdsourcing

AUTOREN

Johann Füller

CEO Hyve AG,
Professor für Innovation
und Entrepreneurship,
Universität Innsbruck, Österreich
Johann.Fueller@uibk.ac.at

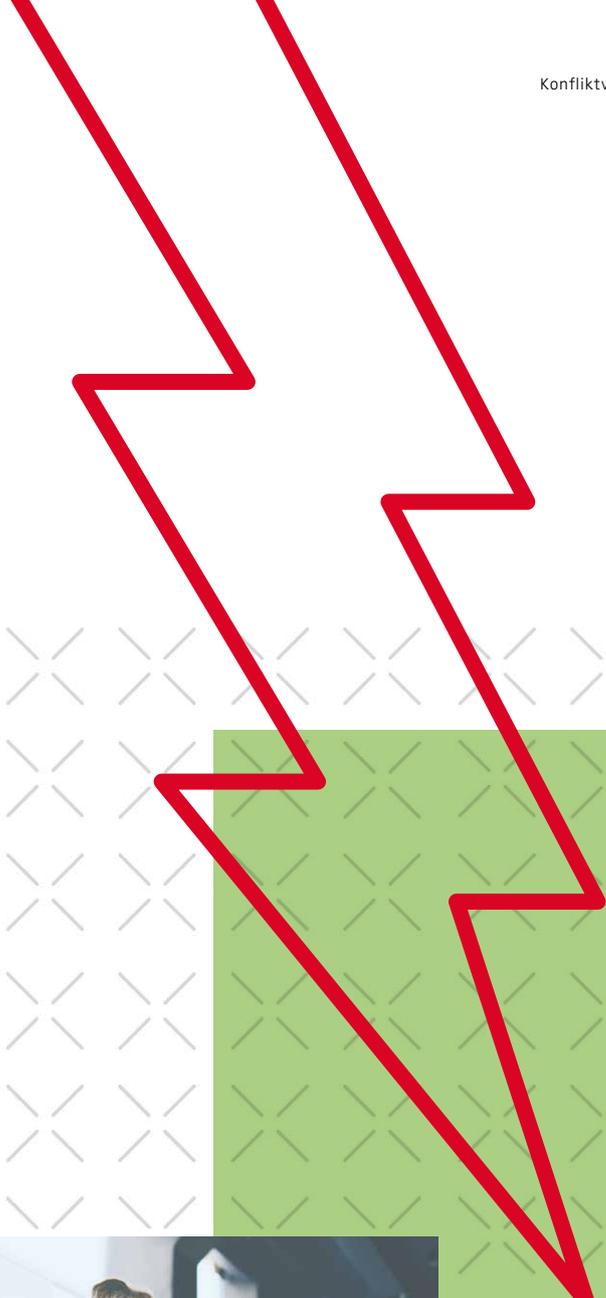
Katja Hutter

Professorin für Innovation
und Entrepreneurship,
Universität Innsbruck,
Professorin für Marketing & Innovation,
Universität Salzburg, Österreich
Katja.Hutter@uibk.ac.at

Niclas Kröger

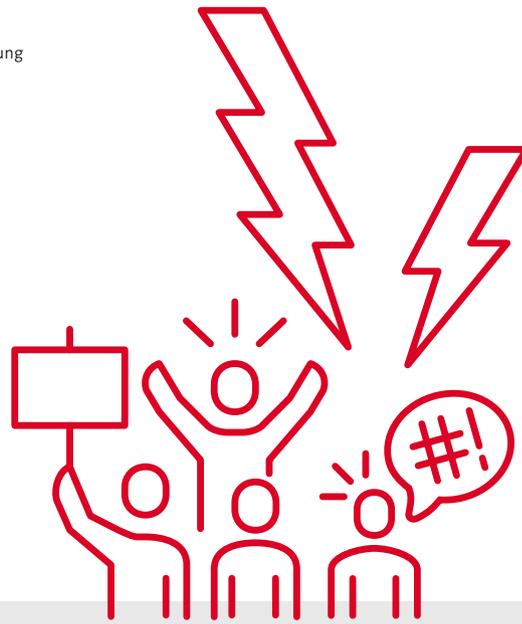
Practice Lead Crowdsourcing Hyve AG,
Lehrbeauftragter Marketing & Innovation,
Universität Salzburg, Österreich
Niclas.Kroeger@sbg.ac.at





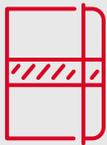
Wer Shitstorms verhindern will,
muss für faire Wettbewerbs-
bedingungen sorgen.





BOX 1

Vorsicht vor Shitstorms: Wenn Innovationswettbewerbe (beinahe) scheitern



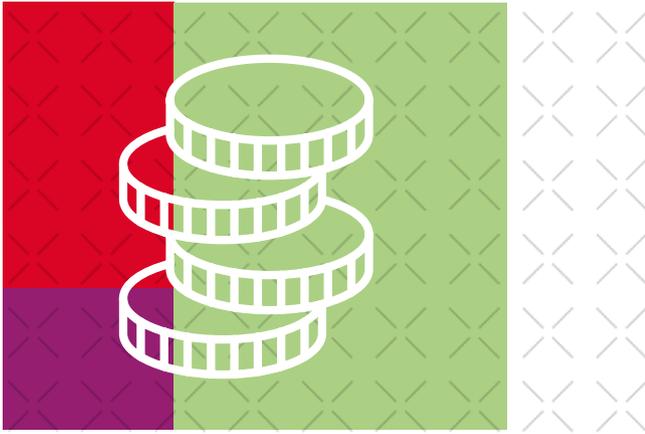
Die Notizbuch-Marke **Moleskine** löste eine Welle der Empörung aus, als sie Designer, die einen großen Teil der eigenen Online-Community ausmachten, aufforderte, „kostenlose“ Designs für ein neues Moleskine-Blog-Logo einzureichen und dabei alle IP-Rechte abzutreten. Wütende freiberuflich tätige Designer empfanden das als Affront, der ihre Lebensgrundlage bedrohte, und brachten ihre Wut darüber deutlich zum Ausdruck. Einige nutzten ihre Design-Skills auf eigene Art und reichten verunstaltete Moleskine-Logos ein. In mehr als 500 Kommentaren auf der Facebook-Seite der Marke und auf Twitter verurteilten Hunderte von Community-Mitgliedern die Wettbewerbsbedingungen. Tausende von Kunden erklärten offen ihre Absicht, Moleskine zu boykottieren.



Im Falle von **Pril** fühlten sich die Teilnehmer verraten, als Henkel, ein deutscher Waschmittelhersteller, nachträglich die Regeln für die Auswahl der Wettbewerbsgewinner änderte. Henkel hatte über eine Plattform einen Online-Wettbewerb gestartet, bei dem Etikettendesigns für Spülmittelflaschen gesucht wurden. Das Design mit einem Grillhähnchen und Hähnchenduft, das bei den Community Mitgliedern am besten ankam, ging letztlich bei Henkel nicht durch. Stattdessen eliminierte das Unternehmen allzu humorvolle Beiträge und kürte ein Design zum Sieger, das eher niedrige Community-Bewertungen erzielt hatte. Die Teilnehmer fühlten sich getäuscht und übergangen, setzten sich zur Wehr und verbreiteten ihre Unzufriedenheit auf der Pril-Facebook-Seite und im Internet. Henkel sah sich mit einem lange anhaltenden PR-Debakel konfrontiert, da auch außerhalb der Community das deutsche Fernsehen und viele große deutsche Online-Zeitungen darüber berichteten.



Dagegen gelang es zum Beispiel **SPAR**, einer der führenden Einzelhandelsketten Österreichs, durch erfolgreiches Konfliktmanagement auf seiner Community-Plattform zur Suche nach neuen Designs für Einkaufstaschen, eine Eskalation und die Entstehung eines Shitstorms erfolgreich zu verhindern. Eine Jury wählte den Sieger-Entwurf aus, der in einer Auflage von einer Million Taschen produziert werden sollte. Es regte sich jedoch schnell Widerstand, da ein Teil der Teilnehmer mit der Entscheidung der Jury nicht einverstanden war: Der Wettbewerb war als designorientiert beworben worden, aber die Sieger-Tasche enthielt ein Wortspiel ohne grafische Entwürfe. Die Teilnehmer konnten die Juryentscheidung nicht nachvollziehen und empfanden sie als respektlos gegenüber ihrer Arbeit. Unmittelbares, transparentes und angemessenes Konfliktmanagement durch einen Community-Moderator beruhigte schließlich die aufgeladene Atmosphäre. Die unerwarteten Community-Reaktionen veranlassten SPAR, seine Entscheidung zu überdenken und letztlich zu revidieren. Stattdessen wurden die zweit- und dritt-plazierten Entwürfe realisiert, die in der Community hohe Akzeptanz genossen.



»
*Auch wenn persönliches Interesse
 eine zentrale Rolle spielt,
 sind die ausgelobten Preise ein
 wichtiges Element.*
 «

Wer die Erwartungen der Teilnehmer versteht, kann negative Entwicklungen vermeiden ✕

In Online-Wettbewerben verbringen Verbraucher, Designer, Lead-User, Studenten, Software-Nerds oder Experten ihre Zeit damit, oft kostenlos ihr Know-how einzubringen. In einigen Fällen übertragen sie gar die Rechte an ihrem geistigen Eigentum (IP) an die Auftraggeber. Um negative Wendungen bei Online-Wettbewerben zu vermeiden, ist es wichtig zu verstehen, warum sich Menschen engagieren. Unternehmen müssen auf die Erwartungen der Teilnehmer eingehen, denn nur wenn die Rahmenbedingungen passen, sind Menschen bereit, Zeit zu investieren, kreative Ideen einzureichen oder Produktpreferenzen ehrlich mitzuteilen. Neben intrinsischem Interesse an einer Aufgabe, das generell als Voraussetzung für eine Teilnahme angesehen werden kann, gibt es einige entscheidende Aspekte, die gut durchdacht und gestaltet werden müssen:

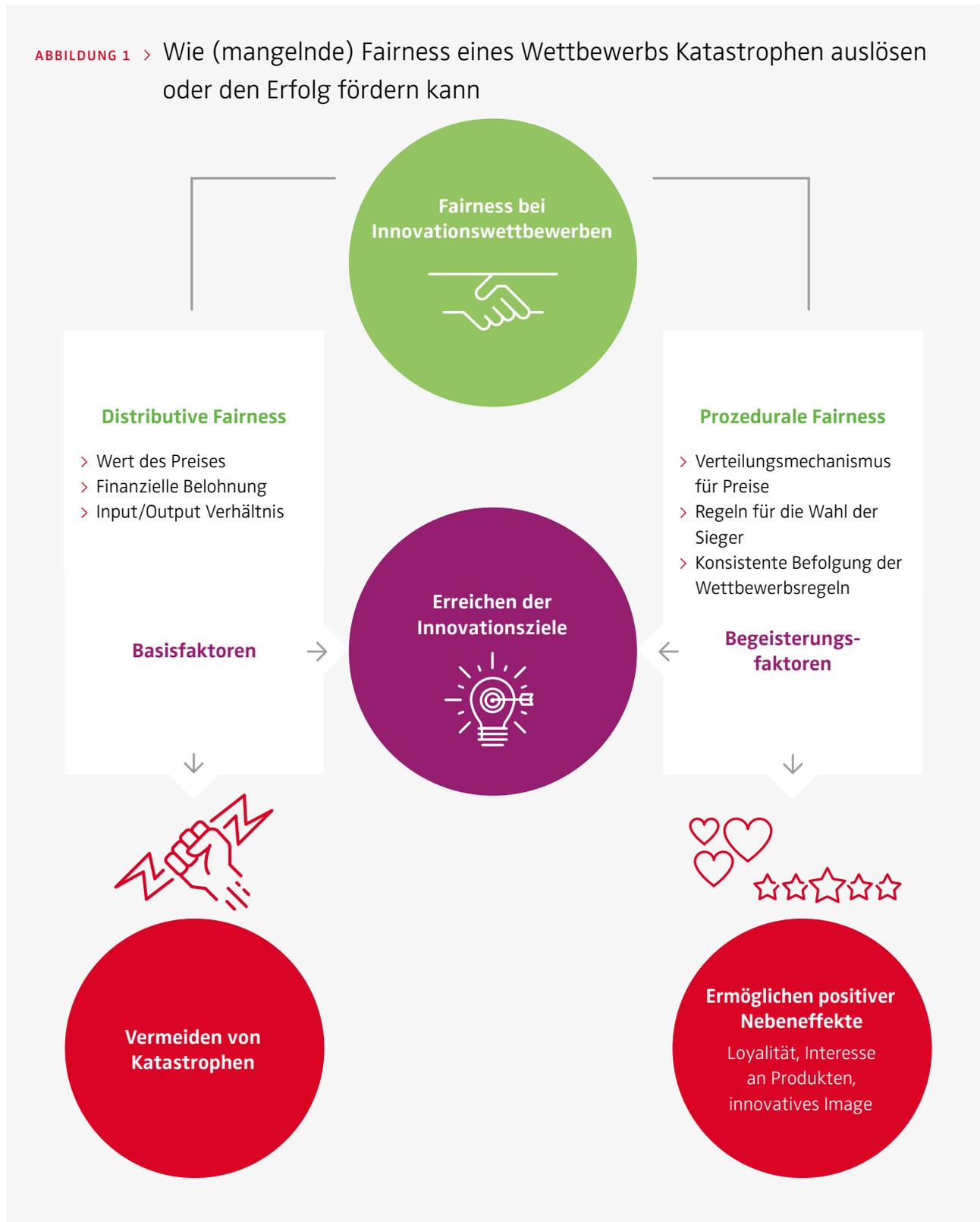
› **Die gebotenen Anreize** ✕ Auch wenn persönliches Interesse eine zentrale Rolle spielt, sind die ausgelobten Preise ein wichtiges Element. Die Gegenleistungen der Unternehmen entscheiden ebenfalls, ob sich Teilnehmer vom Wettbewerb angesprochen fühlen. Nicht nur monetäre Anreize wie Geldpreise, finanzielle Kompensation, Beteiligung am Produkterfolg, Sonderangebote und Werbegeschenke werden geschätzt. Auch nicht-monetäre Gegenleistungen wie die Möglichkeit, durch Expertenfeedback zu lernen, ein herzliches Dankeschön, ein Termin im Unternehmen zur Weiterentwicklung der eigenen Idee oder die offizielle Benennung als Co-Entwickler können für Teilnehmer interessant sein. Darüber hinaus können auch die eigene Präsentation beim Management eines Unternehmens im Zuge des Auswahlprozesses und die Interaktionsmöglichkeit mit einer bekannten Marke Motivationsfaktoren sein. Meist sind die Teilnehmer nicht nur in ihren Erwartungen, sondern auch bezüglich ihrer Fähigkeiten und der Art ihrer Beiträge heterogen. Je nach Art der gesuchten Innovation und der Phase im Innovationsprozess, zu der sie beitragen, unterscheiden sich auch die Erwartungen. Einige interessieren sich mehr für die Entwicklung neuer Ideen und Lösungen, während sich andere primär auf die Bewertung und Auswahl von Produktkonzepten

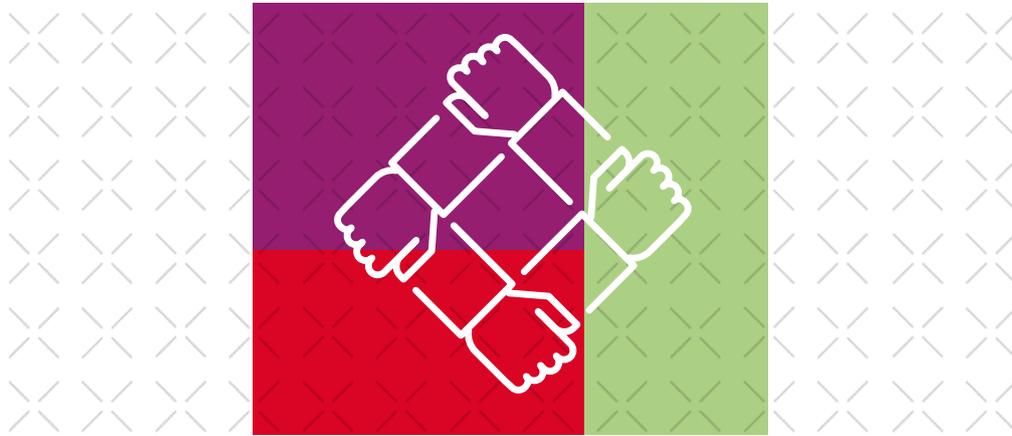
konzentrieren. Die gebotenen Anreize sollten unterschiedlichen Wünschen und Bedürfnissen und unterschiedlichen Arten von Herausforderungen gerecht werden.

› **Fairness** ✕ Unabhängig von den Preisen ist es wichtig, dass sich die Teilnehmer fair behandelt fühlen und Vertrauen zum Anbieter des Wettbewerbs aufbauen können. Abbildung 1 zeigt, wie Fairness entsteht und den Teilnehmern vermittelt werden kann, und wie faire Bedingungen das Ergebnis eines Wettbewerbs beeinflussen. Die distributive Gerechtigkeit bezieht sich auf die angebotenen Preise: die Höhe des Geldbetrags oder Wert und Anzahl der Preise, die verdient werden können. Ob diese als fair gelten, hängt auch davon ab, wie die erwarteten Teilnehmerleistungen aussehen, z. B. ob die Bedingungen für die Übertragung von Rechten an geistigem Eigentum (IP) fair sind. Die prozedurale Fairness bezieht sich auf einen transparenten und konsistenten Prozess, insbesondere bei der Auswahl der Gewinner, und darauf, wie die täglichen Interaktionen mit und unter den Teilnehmern ablaufen. Während distributive Fairness als Basisfaktor gilt, der erfüllt werden muss, um negative Auswirkungen auf das Verhalten zu vermeiden, kann prozedurale Fairness hingegen als Begeisterungsfaktor betrachtet werden, der das Verhalten der Teilnehmer positiv beeinflusst.

Die Wettbewerbe von Moleskine und Pril (siehe Box 1) zeigen bekannte Beispiele, die zu einem PR-Desaster führten, weil sie gegen das Fairnessempfinden der Teilnehmer verstoßen haben. Das Anreizsystem von Moleskine gegenüber seiner Hauptzielgruppe der freiberuflichen Designer war eindeutig schlecht durchdacht. Nur dem Gewinner einen Geldpreis zu verleihen und die Übertragung von Eigentumsrechten von allen Teilnehmern zu verlangen, auch wenn diese nicht zum Zug kamen, wurde als unverschämt und absolut unfair empfunden. Im Falle von Pril war es die nachträglich hineinreklamierte Vorselektion durch das Management bei der Auswahl des Siegerdesigns – also eine Änderung des Verfahrens – die dazu führte, dass sich die Teilnehmer betrogen fühlten und medienwirksam empörten.

ABBILDUNG 1 > Wie (mangelnde) Fairness eines Wettbewerbs Katastrophen auslösen oder den Erfolg fördern kann





> **Community Management** ✕ Aktives Community Management ist eine weitere Möglichkeit, den Teilnehmern eines Wettbewerbs einen Mehrwert zu bieten. Über den gesamten Verlauf erfordert ein Wettbewerb viel Aufmerksamkeit, Monitoring und schnelle Reaktionen auf Anfragen der Community. Innovationsplattformen müssen Interaktionen fördern und so den Aufbau von Beziehungen und das Entstehen einer echten Gemeinschaft ermöglichen. Direktes und ehrliches Feedback zu den Beiträgen fördert Engagement und ist in allen Phasen sinnvoll. Dieses Feedback hilft nicht nur den Teilnehmern, mehr über das Thema zu erfahren und ihren inneren Antrieb zur persönlichen Weiterentwicklung zu befriedigen, sondern auch der Community als Ganzes, bessere und passendere Ideen und Lösungen zu entwickeln. Unternehmen sollten Moderatoren einsetzen, um aufkommende Fragen zum Thema und der Aufgabenstellung zu beantworten. Auch die Schlichtung von eventuellen Konflikten zwischen Teilnehmern erfordert rasches Handeln. Ein unfreundliches Klima innerhalb der Gemeinschaft oder untragbares Kommunikationsverhalten einzelner Teilnehmer können den Spirit einer Community negativ beeinflussen und müssen sofort mit Fingerspitzengefühl geahndet werden. Unternehmen sollten auf Konfliktsituationen vorbereitet sein. Der Einkaufstaschenwettbewerb von SPAR ist ein gutes Beispiel dafür, wie man durch transparente Kommunikation und eine zeitnahe und angemessene Konfliktlösung öffentlichen Widerstand und ein Social Media-Desaster vermeiden kann (siehe Box 1). Darüber hinaus begünstigen ein ansprechendes Design der Online-Plattform, ihre Benutzerfreundlichkeit und ein guter Teilnehmermix qualitativ hochwertige Beiträge. Community Management erfordert permanente Verfügbarkeit und schnelle Reaktionsfähigkeit sowie ein gutes Verständnis der jeweiligen Zielgruppe mit ihren Verhaltensmustern. Es könnte daher ratsam sein, mit externen Plattformanbietern oder anderen Crowdsourcing-Dienstleistern zusammenzuarbeiten und sich auf deren professionelles Abwicklungs-Know-how zu verlassen.

Crowdsourcing bringt mehr als Innovationen ✕ Unternehmen, die faire Innovationswettbewerbe mit einer lebendigen, motivierten Community durchführen, können nicht nur von neuen Ideen profitieren, sondern auch von zusätzlichen positiven Effekten. Laut unseren Studien kann die enge Interaktion der Wettbewerbsteilnehmer mit einem Unternehmen deren Loyalität zur Marke erhöhen und ihr Interesse für die Produkte wecken. Wer sich persönlich engagiert und seine Zeit und Fähigkeiten in die Entwicklung neuer Ideen investiert, baut intensive Beziehungen zum auftraggebenden Unternehmen auf. Oft werden Teilnehmer zu leidenschaftlichen Fans der Marken und Produkte. Durch die Teilnahme an Crowdsourcing-Wettbewerben bauen Teilnehmer schon eine Beziehung zu „ihrem“ neuen Produkt auf, bevor es tatsächlich existiert. Positive Effekte können aber auch eine breitere Öffentlichkeit betreffen. Einige Studien fanden einen Zusammenhang zwischen der wahrgenommenen Innovationskraft eines Unternehmens und seinem Engagement in Co-Kreationsaktivitäten. Durch offene Kommunikation über ihren partizipativen Innovationsansatz können Unternehmen ein innovatives Image aufbauen und stärken. ✕



LITERATURHINWEISE

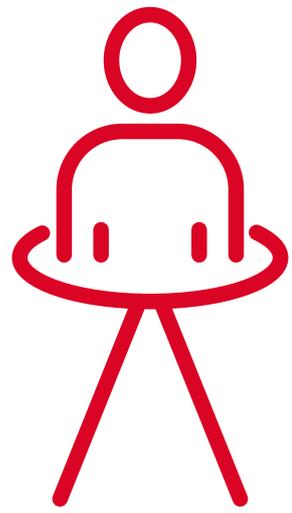
Faullant, R.; Füller, J. & Hutter, K. (2017): "Fair play: Perceived fairness in crowdsourcing competitions and the customer relationship-related consequences", *Management Decision*, Vol. 55 (9), 1924 - 1941. <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/MD-02-2017-0116/full/html>

Gebauer, J.; Füller, J. & Pezzei, R. (2013): "The dark and the bright side of co-creation: Triggers of member behavior in online innovation communities", *Journal of Business Research* Vol. 66 (9), 1516 - 1527. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2012.09.013>

Hauser, F.; Hautz, J.; Hutter, K. & Füller, J. (2017): "Firestorms: Modeling conflict diffusion and management strategies in online communities", *The Journal of Strategic Information Systems*, Vol. (4), 285-321. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2017.01.002>.

Crowdsourcing und Strategieentwicklung

Christian Stadler, Julia Hautz und Stephan Friedrich von den Eichen



Mehr Partizipation in allen Bereichen ✕ Die Technologieinnovationen des 21. Jahrhunderts haben einen Megatrend ausgelöst: Partizipation. Soziale Medien und Technologien für Echtzeitkommunikation machen es möglich, dass die unterschiedlichsten Menschen aus aller Welt auf breiter Basis miteinander interagieren. Konsumenten konsumieren nicht mehr nur, sie kommunizieren, kommentieren und beteiligen sich aktiv an der Entwicklung. Bürger warten nicht mehr untätig, bis der Staat ihr Umfeld prägt, sie starten Petitionen und rufen Initiativen ins Leben.

Unternehmen haben schnell begonnen, diesen Trend für sich zu nutzen, und setzen auf die Power der Crowd. Doch während Innovationswettbewerbe oder eine gemeinsame Markenkommunikation bereits weit verbreitet sind, kommt die Crowd bei der Strategieentwicklung noch eher selten zum Einsatz. Beim Open-Strategy-Ansatz beziehen Unternehmen mit unterschiedlichen Methoden ein breites Spektrum an Akteuren ein, zum Beispiel über Blogs, Wikis, Jams, Ideenwettbewerbe und Community-Plattformen oder Prognosemärkte. Diese Vielzahl der Methoden zeigt, welche unterschiedlichen Formen der Beteiligung von größeren Gruppen möglich sind.

Warum Unternehmen die Crowd in die Strategieentwicklung einbeziehen ✕ Unternehmen, die bei der Strategieentwicklung ein breites Spektrum an Teilnehmern einbeziehen, verfolgen unterschiedliche Ziele. Unseren Untersuchungen zufolge besteht das häufigste Ziel darin, neue, unkonventionelle Ideen für die strategische Ausrichtung

KEYWORDS

**Open Strategy,
Crowdsourcing, Partizipation**

AUTOREN

Christian Stadler

Professor of Strategic Management,
Warwick Business School,
Warwick University, United Kingdom
Christian.stadler@wbs.ac.uk

Julia Hautz

Professorin für Strategisches Management,
Universität Innsbruck, Österreich
Julia.hautz@uibk.ac.at

Stephan Friedrich von den Eichen

Managing Partner, Innovative
Management Partner (IMP),
Honorarprofessor für Organisations-,
Management- & Geschäftsmodellinnovation,
Universität Bremen (LEMEX), Deutschland
sfvde@impc consulting.com



Größere Mitarbeiterkreise miteinzubeziehen hilft bei der Umsetzung von Strategien.



zu finden. Die Manager gehen davon aus, dass sich mit der Beteiligung von Externen, die nicht dem Einfluss einer dominanten Firmenkultur unterliegen, eher bahnbrechende technische oder gesellschaftliche Lösungen finden lassen. Andere Unternehmen wollen Wissen zusammentragen und ihre Entscheidungen innerhalb der bestehenden Strategie mithilfe von Schwarmintelligenz verbessern, denn unter bestimmten Bedingungen können große Gruppen intelligenter Problemlösungen entwickeln als einzelne Experten. Die interne Partizipation zu erhöhen und Mitarbeiter stärker einzubeziehen ist ein weit verbreiteter Ansatz, um die Umsetzung zu verbessern. Oft scheitern strategische Initiativen nur deshalb, weil sich

diejenigen, die sie umsetzen sollen, nicht für die Strategie verantwortlich fühlen. Diese Mitarbeiter schon bei der Entwicklung der Strategie einzubeziehen führt im Idealfall zu einer breiteren Unterstützung, einem gemeinsamen Verständnis, einem stärkeren Commitment und einer effektiveren Umsetzung. Die internen Umsetzungsverantwortlichen im Rahmen eines Crowd-Projekts mit ins Boot zu holen, kann deshalb eine vielversprechende Lösung sein. Andere Organisationen zielen mit der Beteiligung eines breiteren Spektrums an Stakeholdern darauf ab, die Strategieentwicklung für die Öffentlichkeit oder für ihre Kunden transparenter und besser verständlich zu machen und damit die externe Akzeptanz zu erhöhen.

ABBILDUNG 1 > Warum Unternehmen die Strategieentwicklung öffnen

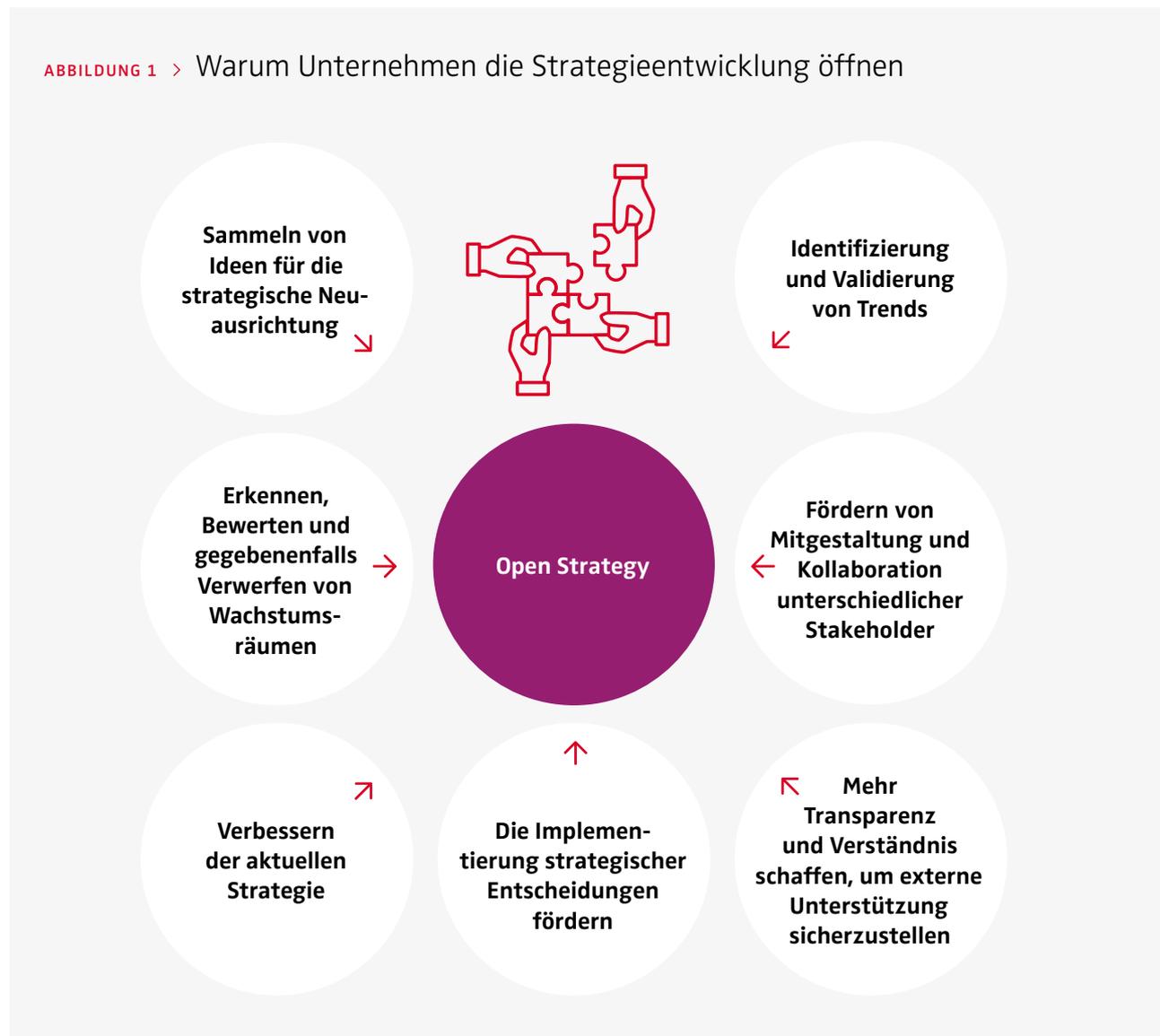
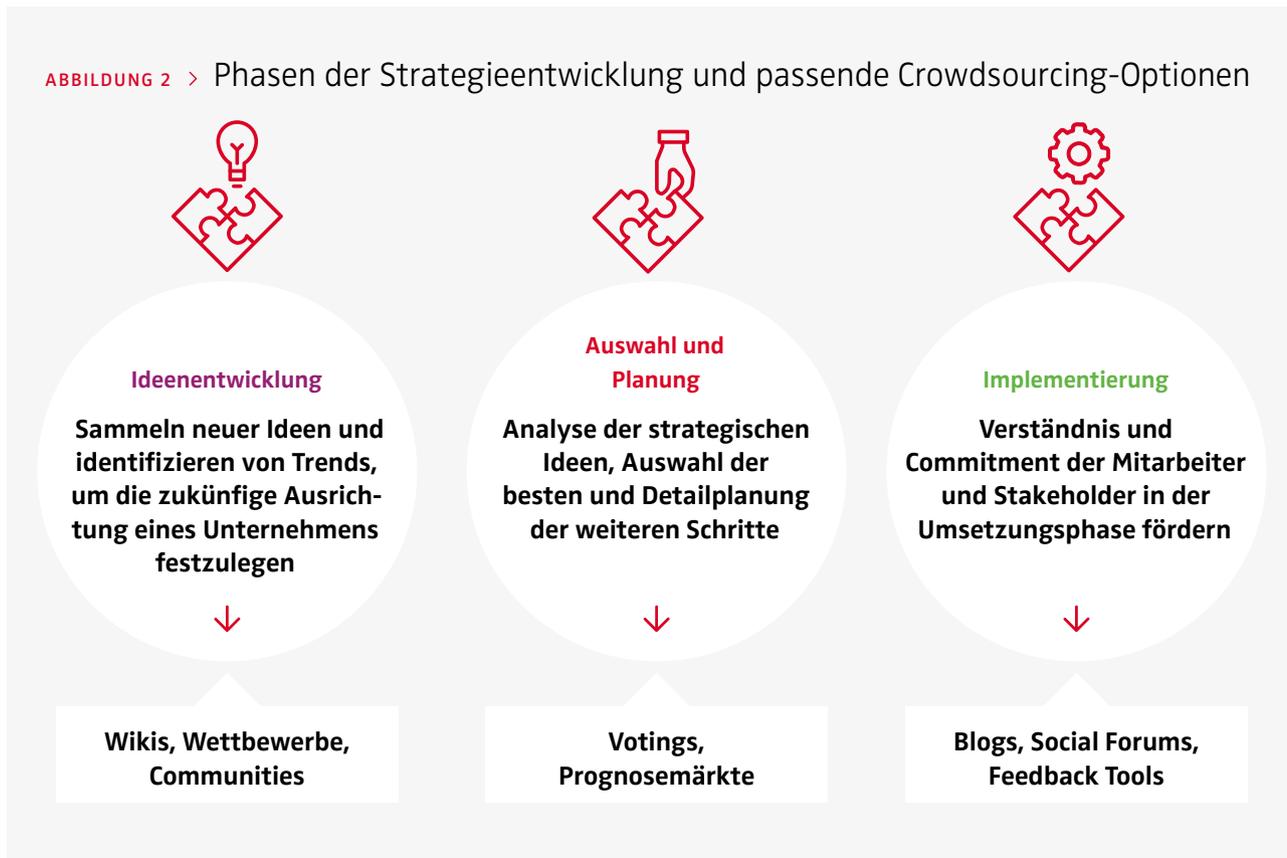


ABBILDUNG 2 > Phasen der Strategieentwicklung und passende Crowdsourcing-Optionen



Unterschiedliche Formen der Beteiligung ✕ Welche Beteiligungsformate zum Einsatz kommen, hängt in hohem Maße davon ab, was damit erreicht werden soll, welche Phasen der Strategieentwicklung geöffnet werden und wer einbezogen werden soll. Abbildung 2 zeigt die unterschiedlichen Phasen der Strategieentwicklung und welche Crowdsourcing-Tools sich dort jeweils anbieten. Ausgehend von der Entscheidung, welche Strategiephasen und Optionen es sein sollen, müssen Unternehmen überlegen, welche Stakeholder sie einbeziehen möchten und ob alle Interessierten oder nur vorab ausgewählte Teilnehmer angesprochen werden. Ob das Crowdsourcing innerhalb der Grenzen des eigenen Unternehmens bleibt oder ob auch externe Talente gebraucht werden, ist hier eine grundlegende Entscheidung. Im Bereich der Open Strategy sind interne Ansätze nützlicher als bei anderen Crowd-Anwendungen.

> **Wikis, Wettbewerbe und Communities** ✕ Viele Unternehmen öffnen ihren Strategieprozess in der Ideenfindungsphase für externe und interne Beiträge. Die australische Organisation Land Care Research, die für die nachhaltige Nutzung der Ressourcen des Landes zuständig ist, hat über eine Crowdsourcing-Initiative Ideen zusammengetragen und dabei

mit einer Plattform für einen Online-Wettbewerb gearbeitet. Wikimedia, die Non-Profit-Gesellschaft hinter Wikipedia, richtete ein spezielles Wiki für die künftige Strategie der Organisation ein, das allen Interessierten offenstand. Mehr als 1.000 Personen diskutierten über nahezu 900 Vorschläge für die künftige Ausrichtung des Unternehmens, kategorisierten, rationalisierten und entwickelten die Ideen weiter. Diese „offene“ Strategieentwicklung förderte letztlich einen kohärenten Strategieplan mit einer detaillierten Beschreibung von Überzeugungen und Prioritäten zutage. Beim Industriekonzern Siemens können die Mitarbeiter im Rahmen einer Crowdsourcing-Initiative über eine Community-Plattform an der Strategieentwicklung und Ideenfindung mitwirken. Bei solchen internen Community-Plattformen können nicht nur viele Personen Ideen einbringen, die Community-Funktionen ermöglichen es den Teilnehmern auch, über Konzepte zu diskutieren und Vorschläge zu kommentieren. Sie sind ein Tool, um Wissen weiterzugeben, miteinander zu kommunizieren und zu interagieren und soziale Beziehungen aufzubauen. So entwickelt sich ein Gemeinschaftssinn, der zu einem stärkeren gemeinsamen Commitment führt, was wiederum die Umsetzung positiv beeinflusst.



- > **Abstimmungen, Bewertungsmechanismen und Prognosemärkte** ✕ Organisationen integrieren in ihre Crowdsourcing-Plattformen oft Abstimmungs- und Bewertungsmechanismen, damit die Teilnehmer strategische Ideen bewerten und auswählen können. Andere arbeiten mit Prognosemärkten, die in der Regel nur die Beteiligung von internen Akteuren unterstützen. Der Software-Entwickler Rite-Solutions hat zum Beispiel ein Entscheidungshilfe-Tool eingeführt, bei dem die Mitarbeiter auf einem virtuellen Ideenmarkt investieren können. Umgesetzt werden Ideen ab einem bestimmten Maß an Unterstützung. Mit Prognosemärkten können sich Organisationen Marktmechanismen zunutze machen, um die einzelnen Prognosen ihrer Mitarbeiter zu aggregieren. Sie eignen sich für Entscheidungen zu strategischen Maßnahmen, Preispolitik, Wettbewerbern, Absatzmärkten, Produkteinführungen und Ähnlichem. Es hat sich gezeigt, dass Prognosemärkte im Vergleich zu herkömmlichen Methoden wie Umfragen in kürzerer Zeit mit weniger Teilnehmern genauere Ergebnisse liefern. Bei Social-Media-basierten Prognosemärkten können die Teilnehmer anders als bei der herkömmlichen Variante qualitative Kommentare abgeben, Entscheidungen erklären und mit zusätzlichen Informationen untermauern.

- > **Blogs, Social Forums und Feedback-Tools** ✕ Um die Strategieentwicklung transparenter zu machen und für mehr Verständnis und Commitment zu sorgen, setzen viele Organisationen auf Blogs oder offene Foren, wo die Teilnehmer bestimmte Themen besprechen und Ideen oder Projekte kommentieren können. Buffer, ein Hersteller von Social-Media-Management-Software, setzt mit seinem Transparency Dashboard das Firmenmotto „Transparenz ist unser Standard“ um. Darüber hinaus bespricht das Management strategische Maßnahmen offen in Unternehmens-Blogs und holt Kommentare und Vorschläge der externen Community ein. Bei anderen Feedback-Tools können interne Mitarbeiter

Feedback zur strategischen Ausrichtung der Organisation abgeben. Unilever übertrug die zweitägige Change Leader Conference, bei der 400 Konzernmanager über die Strategie diskutierten, per Live-Stream und hat dafür ein Social-Collaboration-Tool eingerichtet. Das Erstellen und Kuratieren von Inhalten während der Konferenz war zwar ressourcenintensiv, vermittelte aber einen sehr positiven Eindruck von Offenheit und Transparenz und trug dazu bei, dass sich die Mitarbeiter einbezogen fühlten. Das Projekt kam sehr gut an: Die Mitarbeiter fanden, dass die Technologie dazu beigetragen hat, sie in Echtzeit zu informieren, und sie betrachteten das Projekt als großen Schritt hin zur Demokratisierung des Unternehmens. Beim Einbeziehen externer Akteure arbeitet die Open-Source-Initiative GitLab mit einem Google Doc, das den Entwurf eines Strategieplans enthält und den Mitarbeitern ermöglicht, kontinuierlich strategische Ideen zu überprüfen.

- > **Öffnen der Strategieentwicklung: Kein Gewinn ohne Risiko** ✕ Eine offene Strategieentwicklung mag viele Vorteile haben, aber sie kann auch zusätzliche Kosten oder Ineffizienz verursachen.

- > **Vorsicht vor unbeabsichtigten Folgen** ✕ Die Crowd entwickelt unter Umständen kontroverse Ideen oder Lösungen, die zu unvorhersehbaren Problemen führen können, und die Mitarbeiter könnten in den Debatten für solche Ideen Partei ergreifen. Ein schlecht gemanagtes Projekt kann zu langwierigen Auseinandersetzungen oder einer Polarisierung und Spaltung in schlecht kompatible Gruppen führen. Um zu verhindern, dass sich Mitglieder von Foren ausgeschlossen fühlen und zurückziehen, muss die Organisation Prozesse und Stimmungen kontinuierlich im Auge behalten, damit auch wirklich ein gemeinsames Verständnis, Unterstützung und eine bessere Umsetzung dabei herauskommen.



Beiträge dürfen nicht in einer Blackbox verschwinden. Jeder Beitrag muss gewürdigt und honoriert werden.



» **Beiträge würdigen** ✕ In der Strategieentwicklung funktioniert Crowdsourcing nur, wenn die Teilnehmer bereit sind, ihr Wissen zu teilen. Deshalb müssen Unternehmen ihre Interaktion mit der Crowd als langfristige, auf Gegenseitigkeit beruhende Beziehung begreifen und dafür sorgen, dass die Erwartungen erfüllt werden, wenn sie mit einem Open-Strategy-Ansatz Erfolg haben wollen. Eine offene, transparente und proaktive Kommunikation sowie klar definierte Ziele und Rahmenbedingungen der Initiative sind wichtig, um Frust und Enttäuschungen zu vermeiden. Die Teilnehmer sollten jederzeit wissen, welchen Status und Wert ihre Beiträge haben und wie es um den Fortschritt des Projekts steht. Beiträge dürfen nicht in einer Blackbox verschwinden oder nur noch begrenzt zugänglich sein. Jeder Beitrag muss gewürdigt und honoriert werden: Dazu können Organisationen Teilnehmer in firmenweiten Kommunikationskanälen oder Topmanagement-Meetings loben, neue Aufträge oder Projekte verteilen, Beförderungen anbieten oder künftige gemeinsame Projekte mit externen Teilnehmern organisieren.

» **Die Teilnehmer müssen die nötigen Fähigkeiten und genug Zeit mitbringen** ✕ Der Einsatz von Social Technologies für mehr Partizipation erfordert auch, dass die Teilnehmer über die nötigen Fähigkeiten verfügen. Die Nutzer kennen Crowdsourcing-Technologien und -Plattformen vielleicht eher aus dem privaten Bereich und sind mit spezialisierten Abstimmungssystemen oder Prognosemärkten weniger vertraut. Der Einsatz bekannter Technologien kann das mit komplexen Tools verbundene Risiko oder zusätzliche Schulungskosten senken. Bei Auswahl- und Bewertungsprozessen, insbesondere bei Prognosemärkten, müssen Organisationen aber zu spezialisierten Lösungen greifen. Dabei reicht es nicht, die Technologie anzuschaffen. Das Management muss einen geeigneten Prozess etablieren, um die Mitarbeiter für die Teilnahme zu gewinnen und sie dabei zu begleiten.

Crowdsourcing kann in der Strategieentwicklung enorme Vorteile bringen, ist aber nicht ohne Risiko. Mit der Beteiligung größerer Gruppen wächst die Komplexität und je mehr Mitarbeiter beteiligt sind, desto schwieriger ist es für das Management, die Kontrolle zu behalten. Projekte müssen gut konzipiert, geplant und finanziert werden. Trotz Planung müssen Organisationen auch flexibel genug bleiben, um aus Erfahrung zu lernen und ihre Tools und Verfahren bei Bedarf anzupassen. ✕



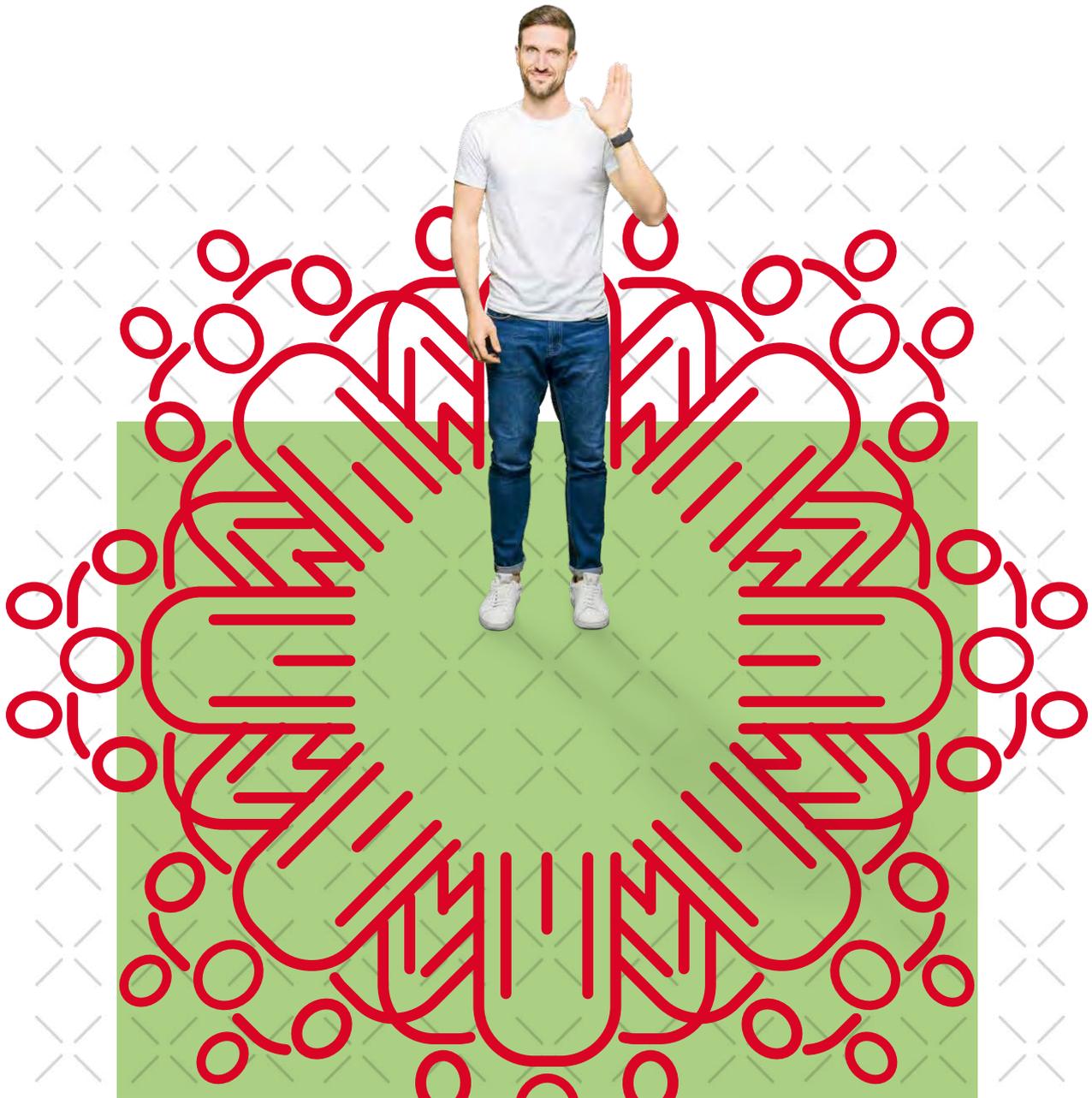
LITERATURHINWEISE

Hautz, J.; Seidl, D. & Whittington, R. (2017): "Open Strategy: Dimensions, Dilemmas, Dynamics", Long Range Planning, Vol. 50, 298-309.

Hautz, J.; Matzler, K.; Sutter, J.; Hutter, K.; Füller, J. (2019): "Practices of Inclusion in OpenStrategy", in: Seidl, D.; Whittington, R.; Von Krogh, G. (ed): Cambridge Handbook of Open Strategy. Cambridge: Cambridge University Press.

Von den Eichen, SF; Matzler, K.; Hautz, J. (2019): "Open Management as Management Innovation: Thoughts About New Business and Disruption in Consulting"; ed. Nissen V., Advances in Consulting Research: Recent Findings and Practical Cases, Springer, Cham, 213-227.

Stieger, D.; Matzler, K.; Chatterjee, S. & Ladstaetter-Fussenegger, F. (2012): "Democratizing Strategy: How Crowdsourcing Can Be Used for Strategy Dialogues", California Management Review, Vol. 54, 44-68.



Gegenüber kommerziellen Crowd-Innovationsprojekten gibt es im sozialen Bereich zusätzliche Hürden.



Crowd Power kann die Welt verbessern: Crowdsourcing-Plattformen und soziale Innovationen

Thomas Kohler und Henry Chesbrough

KEYWORDS

**Open Innovation,
Soziale Innovation,
Crowdsourcing,
Plattformen**

AUTOREN

Thomas Kohler

Direktor InnoSchool
InnoSchool, Dornbirn, Österreich
thomas@innoschool.io

Henry Chesbrough

Faculty Director Garwood Center
for Corporate Innovation
Hass School of Business,
University of California, Berkeley, USA
chesbrou@haas.berkeley.edu

Crowds und soziale Innovation ✕ Im kommerziellen Kontext ist Crowdsourcing ein weit verbreitetes Innovationsinstrument. Viele Erfolgsgeschichten belegen, dass große Gruppen erstklassige Ideenlieferanten und Problemlöser sein können. Aber wie ist das im sozialen Bereich? Lassen sich Crowds auch dazu motivieren, für soziale Zwecke oder gesellschaftliche Anliegen innovative Ideen und Lösungen zu entwickeln? Staaten, Non-Profit-Organisationen und Unternehmen stehen vor vielen drängenden Problemen: Warum sollten nicht auch sie Communities einbeziehen, um dringend notwendige Lösungen zu finden? Soziale Innovationen, also neue Lösungen, die nicht nur einzelnen Personen oder Organisationen, sondern der Gesellschaft als Ganzes zugutekommen, sollten eigentlich auch Antworten auf die chaotischen und komplexen Herausforderungen unserer modernen Gesellschaft liefern können. Plattformen wie OpenIDEO und Neighborland sind hier bereits aktiv und bewerben weltweite Crowdsourcing-Wettbewerbe zur Lösung sozialer Anliegen (siehe Box 1). Doch bislang übersteigt die Euphorie für Crowdsourcing im Sozialbereich die erzielten Ergebnisse. Interessante Projekte gibt es zwar, aber in punkto Nachhaltigkeit und Skalierbarkeit ist noch Luft nach oben. Viele Initiativen kommen gar nicht erst richtig ins Laufen oder schaffen es nicht, vielversprechende Konzepte zu tragfähigen Plattformen weiterzuentwickeln. Auf der Grundlage einer Untersuchung von unterschiedlichen Plattformen und unserer Erfahrung mit einem Crowd-Projekt in der nachhaltigen Tourismusedwicklung, das wir selbst angestoßen haben (siehe Box 2), erläutern wir Schritt für Schritt, wie der Aufbau von Crowdsourcing-Plattformen für soziale Innovationen gelingen kann.



BOX 1

Plattformen, die soziale Anliegen aufgreifen



Neighborland ist eine in den USA ansässige Plattform, über die Anwohner die Entwicklung ihrer Umgebung mitgestalten können. Ziel ist es, die Zusammenarbeit der Anwohner mit kommunalen Behörden, lokalen Organisationen, Universitäten und Immobilienentwicklern zu verbessern. Über die Plattform können lokale Einrichtungen direkt und gleichberechtigt mit ihren Stakeholdern zusammenarbeiten, um effizientere und nützlichere Dienstleistungen zu erbringen. Mehr als 3 Millionen Menschen haben sich über Neighborland bereits eingebracht – in Atlanta, Los Angeles, San Francisco, Oakland und vielen anderen amerikanischen Städten.



OpenIDEO ist eine weltweit agierende Online-Plattform, auf der man gemeinsam neue Ideen und Produkte für soziale Zwecke entwickeln kann. Die vielfältige Community mit mehr als 40.000 Mitgliedern aus über 200 Ländern trägt dazu bei, große globale Herausforderungen wie den Kampf gegen Lebensmittelverschwendung, die Müllvermeidung, Agrarinnovationen oder Bildung für Flüchtlinge von der Ideenfindung bis zur Umsetzung zu meistern.



Die Plattform InnoCentive ist primär gewinnorientiert, hat aber auch schon erfolgreich soziale Projekte mit technischem Fokus abgewickelt. Die Rockefeller Foundation unterstützt zum Beispiel über InnoCentive immer wieder erfolgreich soziale Innovationswettbewerbe. Durch diese Kooperation können Non-Profit-Organisationen das globale Netzwerk von InnoCentive mit mehr als 175.000 Experten aus Wissenschaft, Technik, Technologie und Wirtschaft nutzen, um die Probleme der ärmsten und hilfsbedürftigsten Menschen der Welt zu lösen.

Soziale Anliegen haben Besonderheiten ✘ Soziale Innovationen können genau wie alle anderen Formen der Innovation von Crowd Power profitieren, indem man eigene Nutzer oder die potenziellen Empfänger sozialer Leistungen zur Mitgestaltung einlädt und ihre Innovationskraft nutzt. Auch andere externe Gruppen können wertvolle Beiträge zur Lösung von sozialen Problemen leisten.

Gegenüber kommerziellen Crowd-Innovationsprojekten gibt es im sozialen Bereich aber zusätzliche Hürden. In der Regel ist die Projektstruktur komplexer, weil ein ganzes Ökosystem aus zusätzlichen und unterschiedlichen Partnern beteiligt ist, deren Interessen nicht immer übereinstimmen. Governance und Abstimmung sind deshalb bei Projekten für soziale Innovationen von entscheidender Bedeutung und müssen sorgfältig ausbalanciert werden. Zudem stehen sozialen Innovationen meist nur begrenzte finanzielle Ressourcen zur Verfügung, was die Konzeption angemessener Projektmanagementlösungen erschwert. Weil sich gesellschaftliche Verbesserun-

gen nur schwer quantifizieren lassen, ist es auch schwieriger, Investoren oder Sponsoren zu gewinnen. Diese komplexen Rahmenbedingungen müssen bereits bei der Konzeption der Innovationsplattform berücksichtigt werden, wenn soziale Innovationen Erfolg haben sollen.

Crowdsourcing-Plattformen für soziale Innovationen konzipieren ✘

Abbildung 1 zeigt die wichtigsten Schritte bei der Konzeption einer Plattform für Crowd-Innovationen. Grundsätzlich sind diese Schritte für alle Crowd-Projekte relevant, wir konzentrieren uns aber auf die Analyse der besonderen Herausforderungen im sozialen Umfeld. Um die Diskussion konkret und praxisnah zu gestalten, beziehen wir uns dabei immer wieder auf unsere eigenen Erfahrungen mit der sozialen Plattform „Travel2Change“ (T2C) (siehe Box 2).

> **Geeignete Werteinheiten definieren** ✘ Der beste Ausgangspunkt für die Konzeption eines sozialen Crowdsourcing-Projekts ist die intensive Auseinandersetzung mit

dem Zweck der Plattform. Damit meinen wir den geplanten Nutzen der zu entwickelnden Innovation und wodurch dieser entstehen soll, denn Zweck und Ziel müssen klar kommuniziert werden. Bei T2C haben wir mit ganzen Reisen als Werteinheit begonnen, die das Ziel verfolgen sollten, für lokale Gemeinschaften eine positive Wirkung zu entfalten. Über Innovationswettbewerbe ist es uns zwar gelungen, Ideen für solche Reisen zusammenzutragen, diese blieben jedoch meist vage, waren nicht umsetzungsreif und gingen zu wenig auf lokale Besonderheiten ein. Deshalb haben wir die Werteinheit vereinfacht und uns auf überschaubarere Einzelprojekte und Einzelerlebnisse innerhalb einer Reise verlegt, was besser funktioniert hat. Deshalb ist es unserer Erfahrung nach sinnvoller, mit einfacheren Werteinheiten zu beginnen. Gibt es erst einmal gut funktionierende Interaktionen mit bewährten Plattform-Akteuren, lässt sich die Komplexität der zu entwickelnden Leistung immer noch erhöhen.

- > **Plattformakteure finden und für kontinuierliche Kreation sorgen** ✕ Crowdsourcing-Plattformen sind multilateral und bringen zwei oder mehr Interessensgruppen auf der Plattform zusammen. Der Plattformbetreiber baut die Infrastruktur auf, stellt Tools zur Verfügung und definiert Regeln für eine möglichst reibungslose Interaktion unter den Innovatoren und zwischen Innovatoren und Konsumenten. Erfolgreich ist eine Plattform erst, wenn es von allen Seiten eine rege Beteiligung gibt und sich ausreichend Abnehmer und Innovatoren aktiv einbringen. Unserer T2C-Plattform ist es anfänglich gelungen, einige innovative Reisende fürs Mitmachen zu gewinnen. Die Sieger des Innovationswett-

»
*Ein tragfähiges Geschäftsmodell
 gewährleistet den Fortbestand
 und die positive gesellschaftliche
 Wirkung der Plattform.*
 «

bewerbs erhielten kostenlose Reisen oder ein Projektbudget. Um Plattformnutzer auch längerfristig bei der Stange zu halten und insgesamt ausreichend zusätzliche Teilnehmer zu gewinnen, mussten wir sowohl das Plattformerlebnis als auch die Preise und Anerkennungen für Innovatoren kontinuierlich verbessern. Außerdem mussten wir verstärkt versuchen, lokale Organisationen zu gewinnen, die die Reiseprodukte weiter konkretisierten, sodass sie sich kaufen und verkaufen ließen.

- > **Kerninteraktion ermöglichen und Pflege der Plattform gewährleisten** ✕ Die Kerninteraktion ist der Mechanismus, der die gemeinsame Wertschöpfung der Plattformpartner ermöglicht. Diese musste bei T2C besser ausgestaltet werden. Dazu wurde die gesamte Website neu aufgesetzt. Einerseits haben wir dafür gesorgt, dass die Inhalte auf nutzerfreundliche Art und Weise besser und detaillierter eingepflegt werden konnten, andererseits sollten die Reisen auch direkt auf der Plattform buchbar sein. Die Neugestaltung ermöglichte es Innovatoren, die Reiseerlebnisse attraktiver zu beschreiben und interessanter zu machen. Die eingebaute Buchungsfunktion brachte auch den Reisepartnern einen Mehrwert. Der neue Online-Marktplatz

ABBILDUNG 1 > Die wichtigsten Schritte bei der Konzeption lebensfähiger Plattformen





BOX 2

Soziale Innovationen im Tourismus: Das Travel2Change-Projekt (T2C)

T2C ist eine Non-Profit-Organisation, die Crowdsourcing nutzt, um Reisende mit lokalen Gemeinschaften in Kontakt zu bringen. T2C ging 2011 mit dem Ziel an den Start, eine kollaborative Community aufzubauen, die Reisen mit einem regionalen Zusatznutzen entwickelt. Ihr Schwerpunkt liegt auf Hawaii. Damit das Crowd-Innovationsprojekt gelingen konnte, musste es mehrmals angepasst und verändert werden. Wir haben das Management und die Entwicklung dieser Plattform in den vergangenen Jahren im Rahmen eines Action-Research-Projekts untersucht, um Näheres über die Herausforderungen zu erfahren, die soziale Crowd-Innovationsplattformen bewältigen müssen.

What are you interested in? Discover something nice



How it works

Travel2Change connects travelers with the local community to create a positive impact.



Hosts list activity
Nonprofits or local tour operators invite you for fun and impactful activities.



Travelers join activity
Experience Travel2Change activities that are fun and create a positive impact.



Create a positive impact
Travelers and hosts come together to make a difference.



Soziale Crowd-Innovationen ermöglichen dezentrale Bottom-up-Prozesse und binden viele Akteure mit unterschiedlichen Fähigkeiten und Interessen ein.



ermöglichte mit besseren Tools für Innovatoren und umfassenden Informationen für Kunden, wie beispielsweise Kontaktdaten, eine reibungslose Interaktion. Das Nutzererlebnis bei den Innovations-, Buchungs- und Konsumprozessen ließ sich so weit verbessern, dass die gewünschte Qualität erreicht wurde.

> **Geschäftsmodell konzipieren und Konsum fördern**

× Ein tragfähiges Geschäftsmodell gewährleistet den Fortbestand und die positive gesellschaftliche Wirkung der Plattform. Auch im Non-Profit-Bereich müssen in der Regel Einnahmen erwirtschaftet werden. T2C benötigte ebenfalls Einnahmen, um mehr und bessere Interaktionen zur Schaffung von innovativen Reiseprojekten mit einer positiven gesellschaftlichen Wirkung zu erzielen. Mit der ersten Website war es T2C nicht gelungen, regelmäßige Einnahmen zu generieren. Auf der überarbeiteten Website trat T2C nicht mehr als reiner Integrator auf, sondern ermöglichte eine direkte Interaktion zwischen Innovatoren und Konsumenten. Bei solchen zweiseitigen Plattformen verlangt der Betreiber in der Regel von einer oder beiden Seiten eine Transaktionsgebühr oder Provision. Im Reisesektor konkurrieren hier aber kostenpflichtige Aktivitäten mit sozialem Mehrwert mit traditionellen Reiseangeboten, die für die Vertriebspartner in der Regel höhere ökonomische Anreize bieten. Sich hier ein Stück des Kuchens zu sichern, war schwierig, weil Reiseveranstalter, die Produkte auf T2C anbieten sollten, kaum Interesse daran hatten, ihre traditionellen Touristenangebote mit billigeren oder kostenlosen T2C-Angeboten zu kannibalisieren. Um die Reichweite zu erhöhen, ermutigte T2C daher die Anbieter von Social-Impact-Reisen, freiwilligen Teilnehmern einen Preisnachlass zu gewähren. Auf der anderen Seite der Plattform konnte T2C von den durchführenden Partnern keinen Preis verlangen, weil die Wertschöpfung für sie zu gering war. Deshalb versucht T2C zusätzliche Partner für die Plattform zu gewinnen, zum Beispiel Unternehmen, die ihren Mitarbeitern oder Kunden T2C-Aktivitäten anbieten. Außerdem weitete die Plattform ihre Kontrolle über die Transaktionen aus, um mehr Möglichkeiten zu schaffen, Einnahmen zu erwirtschaften und einen Mehrwert zu erzeugen.

Nicht vorschnell aufgeben und immer weiter dazulernen

× Crowdsourcing-Plattformen bieten eine interessante Möglichkeit, über den Austausch mit Externen soziale Innovationen voranzutreiben. Allerdings sind soziale Crowd-Projekte oft komplexer als gewinnorientierte und definitiv nicht weniger herausfordernd. Unsere Analyse der Entwicklung des T2C-Projektes zeigt, wie schwierig gemeinnützige Projekte tatsächlich sind. Im sozialen Umfeld wird man immer wieder Schleifen drehen und experimentieren müssen, um mit der richtigen Struktur und dem richtigen Mix aus Teilnehmern, Konsumenten und anderen Plattformpartnern echten Nutzen zu stiften. Für Organisationen, die sich diesen Herausforderungen gewachsen sehen, können Crowd-Innovationen trotz aller Schwierigkeiten überaus lohnend sein. Soziale Crowd-Innovationen ermöglichen dezentrale Bottom-up-Prozesse und binden viele Akteure mit unterschiedlichen Fähigkeiten und Interessen ein. So können sie ein wertvolles Mittel sein, um einen Beitrag zu leisten, die sozialen Probleme unserer Welt besser oder schneller zu lösen. ×



LITERATURHINWEISE

Chesbrough, H. & Di Minin, A. (2014): "Open social innovation. New frontiers in open innovation.", in: Chesbrough, H.; Vanhaverbeke, W.; and West, J. (eds.), *New Frontiers in Open Innovation*. Oxford: 169–187.

Kohler, T. & Chesbrough, H. (2019): "From collaborative community to competitive market: the quest to build a crowdsourcing platform for social innovation", *R&D Management*, Vol. 49 (3), 356–368.

Van Alstyne, M.W.; Parker, G.G. & Choudary, S.P. (2016): "Pipelines, platforms, and the new rules of strategy", *Harvard Business Review*, Vol. 94 (4), 54–62.



< RYON STEWART

ÜBER RYON STEWART

Ryon hat einen Abschluss in Luft- und Raumfahrttechnik der University of Washington und arbeitet seit 2008 am Johnson Space Center der NASA, wo er die ersten beiden Jahre in Bereichen wie den Betriebsanlagen für Weltraummissionen, der technischen Navigation und Steuerung sowie Robotik verbrachte. Anschließend war er acht Jahre lang im ISS-Flugbetrieb als Attitude Determination and Control Officer (ADCO) sowie als Flight Controller und Ausbilder tätig. In dieser Zeit war er über 2200 Stunden unmittelbar an unterstützenden Aktivitäten rund um Andock-, und Abkoppelungsmanöver sowie Neustarts von Raketen beteiligt. Als Ausbilder schulte er Fluglotsen, Ausbilder und Astronauten für das ISS-Bewegungssteuerungssystem und half ihnen beim Erwerb der für die Arbeit erforderlichen Soft Skills. Aktuell ist Ryon als Koordinator für das CoECI dafür zuständig, den Einsatz offener Innovationswerkzeuge bei der NASA zu fördern und die Nutzung von Crowdsourcing durch die NASA und weitere Einrichtungen der US-Regierung zu verbessern.

ÜBER DAS CENTER OF EXCELLENCE FOR COLLABORATIVE INNOVATION (COECI) DER NASA

Das CoECI wurde von der NASA im Jahr 2011 im Auftrag des White House Office of Science and Technology Policy gegründet. Das CoECI begleitet die NASA und andere Regierungsbehörden bei allen Aspekten der Umsetzung von Crowdsourcing-Initiativen, von der Formulierung der Problemstellung über die Gestaltung von Anreizsystemen bis hin zur Bewertung von eingereichten Lösungsvorschlägen. Das Center hat es anderen regierungsnahen Organisationen ermöglicht, mit Crowdsourcing zu experimentieren, bevor dafür eigene Kapazitäten aufgebaut wurden. Seit seiner Gründung stellt Forschung zum bestmöglichen Einsatz von Crowdsourcing ein zentrales Element vieler NASA Projekte dar. Alle CoECI-Herausforderungen werden über das NASA Tournament Lab (NTL) abgewickelt, dessen Tätigkeitsbereich über die Software- und Algorithmenentwicklung hinaus ausgeweitet wurde. Das NTL bietet eine Vielzahl von offenen Innovationsplattformen an, über die Crowdsourcing-Communities innovative, effiziente und optimalen Lösungen für spezifische reale Herausforderungen der NASA entwickeln können.

**INTERVIEWER**

Professor Kurt Matzler führte das Interview im November 2019.

Crowdsourcing bei der NASA: Über die Arbeit, die bleibt, wenn andere die Arbeit machen

Interview mit Ryon Stewart, Challenge Coordinator am
NASA Center of Excellence for Collaborative Innovation (CoECI)

Was die NASA an Innovationen hervorbringt, ist beeindruckend. Jedes Kind kennt den ersten Menschen auf dem Mond, das Space-Shuttle-Programm oder bewundert Bilder aus dem Weltraum, die von NASA-Missionen übertragen wurden. Weniger bekannt ist, dass selbst die Weltklasse-Ingenieure der NASA die „Wisdom of the Crowds“ nutzen, um ihre Probleme zu lösen oder bahnbrechende Innovation zu entwickeln. In unserem Interview erklärt Ryon Stewart, dass Innovationen weniger dann entstehen, wenn ein Genie an seinem Schreibtisch sitzt und eine zündende Idee hat, sondern dass es oft darum geht, Lösungen zu finden, die irgendwer irgendwo bereits entwickelt hat. Erfahren Sie, wie die NASA Crowdsourcing einsetzt, warum die Mitarbeiter der NASA trotzdem nicht arbeitslos werden, und wie selbst die Bisons im Yellowstone Nationalpark zur Lösung eines Problems beitragen konnten.



Kurt Matzler ✕ *Die NASA ist dafür bekannt, außerordentlich qualifizierte und talentierte Mitarbeiter zu beschäftigen. Wie sind Sie auf die Idee gekommen, dass irgendjemand in der Lage sein könnte, Probleme besser zu lösen als Sie selbst?*

Ryon Stewart ✕ Die Idee entstand bereits 2009. In diesem Jahr hatte der Human Health and Performance Director der NASA, Jeff Davis, an einem Executive Seminar an der Harvard Business School teilgenommen und von Karim Lakhani, einem der führenden Köpfe in der Crowdsourcing-Welt, von dieser Methode erfahren. Karim inspirierte Jeff im Grunde genommen dazu, es mit Crowdsourcing zu versuchen. Seine Einheit war damals mit drastischen Budgetkürzungen konfrontiert und er dachte, dass Crowdsourcing eine Möglichkeit sein könnte, sein R&D-Portfolio auch mit weniger Geld durchzubringen.

Und die ersten Projekte waren erfolgreich?

Ja, man hat einige Pilotprojekte mit der InnoCentive-Plattform durchgeführt und festgestellt, dass sie funktionierten. Etwa zur gleichen Zeit begann der Human Exploration and Operations Chief Technologist im NASA-Hauptquartier, ähnliche Pilotprojekte im Bereich der Software- und Algorithmenentwicklung mit der Topcoder Community durchzuführen. Auch diese Projekte verliefen erfolgreich und so ging es weiter.

Sie arbeiten für das CoECI der NASA. Inzwischen gibt es also eine ganze Organisationseinheit, die sich um Crowd-Projekte kümmert?

Richtig. Etwa zeitgleich mit unseren ersten Projekten hatte die Obama-Regierung die Idee, die Fähigkeiten des gesamten



Bei 80% unserer Challenges sehen wir durchschnittliche Kosteneinsparungen von 41%.



Landes zu nutzen, um den Steuerzahlern möglichst viel für ihre Beiträge zu bieten. Sie forderten von der NASA die Einrichtung eines Kompetenzzentrums, das der NASA selbst, aber auch anderen Regierungsbehörden helfen sollte, Crowdsourcing zu ihrem Vorteil zu nutzen. So wurde das CoECI 2011 offiziell gegründet. Wie man sieht, gibt uns immer noch, und nach wie vor unterstützen wir viele Manager und Regierungsbehörden dabei, Crowdsourcing erfolgreich zu implementieren.

Ich nehme an, Sie haben inzwischen eine lange Liste von erfolgreichen Projekten?

Wir betreiben das NASA Tournament Lab und haben auf Basis der entwickelten Vertragsvorlagen und Mechanismen bisher fast 400 Challenges durchgeführt. Diese Zahl beinhaltet interne NASA- und externe Projekte anderer Bundesbehörden. Bisher hatten wir rund 25.000 einzelne Ideen-Einreicher, die bis zum Abschluss des jeweiligen Projekts die Wettbewerbe durchlaufen haben. An registrierten Teilnehmern liegen wir bei rund 200.000 quer durch alle Bereiche. Wir haben seit 2009 Preise im Wert von etwa 6,5 Millionen Dollar vergeben, wobei viel davon von anderen Bundesbehörden ausbezahlt wurde.

Was war Ihr bisher erfolgreichstes Projekt?

Das ist eine schwierige Frage. Wir haben so viel Interessantes und sehr Erfolgreiches gemacht! Der Wettbewerb mit der größten Reichweite war eindeutig die „Space Poop Challenge“. Dabei ging es darum, wie menschliche Ausscheidungen bei langandauernden Weltraumaktivitäten außerhalb der Raumkapsel besser bewältigt werden könnten. Weltraumspaziergänge waren bis dato nie länger als etwa sieben Stunden und das war lösbar. Die Herausforderung bestand aber darin, einen Zeitraum von 144 Stunden abzudecken. Wir erhielten viele interessante Antworten, die zur Weiterentwicklung zukünftiger Raumzüge beitrugen. Offensichtlich amüsierte dieses Thema die Leute. Das Projekt hat sich viral schnell verbreitet und wurde auch von praktisch jeder großen US-Nachrichtenagentur gebracht.

Gibt es neben diesem sehr öffentlichkeitswirksamen Wettbewerb noch andere Projekte, die hervorstechen?

Einige Projekte auf unserer internen Crowdsourcing-Plattform NASA@WORK haben uns geholfen, viel Geld zu sparen. NASA@WORK wendet sich an die interne NASA-Crowd. Wir hatten viele Situationen, bei denen die Leute mit einem Problem zu uns kamen, in das sie ein paar Millionen Dollar und mehrere Jahre an Entwicklungszeit investieren wollten. Und als sie ihr Problem dann auf NASA@WORK veröffentlichten, stellte sich heraus, dass jemand im gleichen oder in einem anderen NASA-Zentrum bereits zumindest teilweise eine Lösung hatte. Das war kein Einzelfall, sondern ist viele, viele Male passiert. Beispielsweise suchte jemand im Johnson Space Center nach einem Weg, um Urin in der Schwerelosigkeit besser zu messen. Er war im Begriff, 1,3 Millionen Dollar und drei bis fünf Jahre Entwicklungszeit zu investieren, bevor er das Problem ausschrieb. Es stellte sich dann heraus, dass ein Kollege, der nur wenige hundert Meter entfernt im selben NASA-Zentrum arbeitete, aus einem anderen Grund bereits einen Prototyp entwickelt hatte. Der Kollege meldete sich über die NASA@WORK-Plattform und die bestehende Lösung konnte genutzt werden. Immer wieder hat NASA@WORK Silos aufgebrochen. Das ist wirklich toll, denn überall wo gearbeitet wird, entstehen solche isolierten Silos, manchmal sogar unter Mitgliedern innerhalb eines Teams.

Wie messen Sie den Erfolg von Crowdsourcing?

Wir fragen beispielsweise die Auftraggeber einer Challenge, was ein Projekt ihrer Meinung nach mit traditionellen Methoden kosten würde. Nach Abschluss des Projekts führen wir auch sogenannte Close-Out-Interviews, bei denen wir den Erfolg folgendermaßen abfragen: „Wurde das Problem nicht, teilweise, überwiegend oder gänzlich gelöst?“ Alles, von teilweise bis gänzlich werten wir als Erfolg und kommen so auf eine Erfolgsquote von 94 %, was enorm ist. Ungefähr ein Drittel der Challenges erzielt teilweise, ein weiteres Drittel überwiegende Problemlösungen. Ein Drittel wird als gänzlich gelöst eingestuft. Eigentlich ein Wahnsinn!



Erheben Sie neben den Erfolgsquoten noch weitere Kennzahlen?

In ähnlicher Weise erfassen wir auch Einsparungen im Vergleich zu herkömmlichen Methoden. Bei 80 % unserer Challenges sehen wir durchschnittliche Kosteneinsparungen von 41 %. Mit uns zu arbeiten, anstatt das zu tun, was ursprünglich geplant war, ist eigentlich wie ein negativer Kostenfaktor für Manager. Tatsächlich haben wir für die NASA mit dem NASA-Tournament-Lab bisher etwa 32 Millionen Dollar eingespart. Sie sehen, wir erfassen einige interessante Kennzahlen und die brauchen wir auch, um Crowdsourcing kontinuierlich allen NASA-Mitarbeitern schmackhaft zu machen.

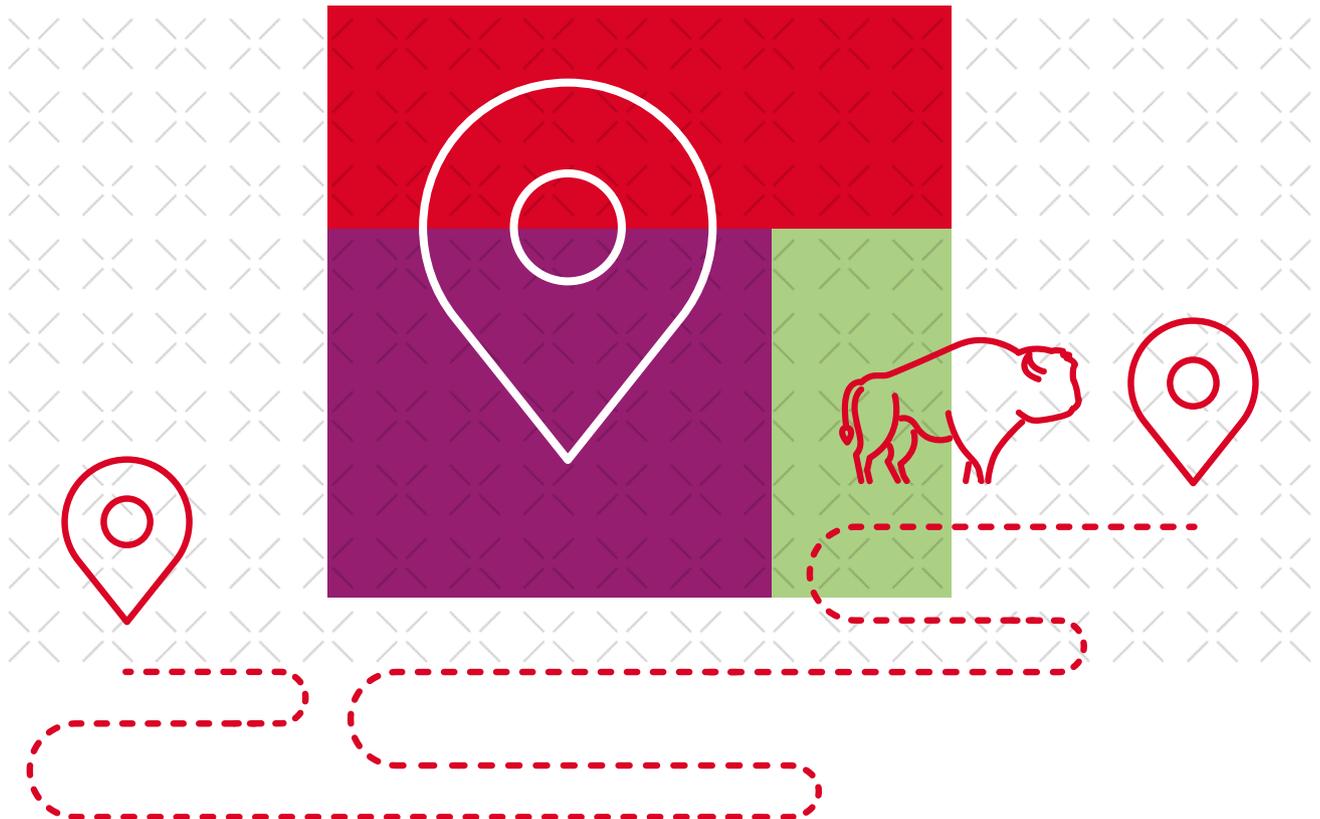
Wow. Das ist beeindruckend. Werden auch alle Lösungen tatsächlich implementiert?

94 % unserer Lösungen wurden bereits implementiert oder sollen noch implementiert werden. Dies ist eine weitere Kennzahl, die wir uns ansehen. Wir haben im Laufe der Jahre gelernt, wie wichtig dieses Thema ist, da viele Auftraggeber keinen guten Plan für die Implementierung ihrer Lösung haben. Wir arbeiten sehr hart mit den Challenge-Owners

zusammen, um sicherzustellen, dass sie ausreichend Einfluss und Autorität haben, um die Implementierung zu schaffen. Das ist sehr wichtig, denn eine neue Lösung für die Schublade bringt gar nichts. Mangelnde Umsetzung ist ohnehin ein Stigma, das Crowdsourcing hat, weil das immer wieder vorkommt.

Betreiben Sie Crowdsourcing-Projekte selbst oder arbeiten Sie mit Partnern zusammen?

Wir arbeiten bei so ziemlich allem, was wir tun, mit Partnern zusammen. Selbst für unsere interne Plattform gibt es einen Anbieter, der die Website besitzt und uns hilft, die Plattform aktuell zu halten und Probleme zu lösen. Wir arbeiten mit Plattformen wie InnoCentive, Topcoder, Kaggle, Luminary Labs, HeroX zusammen. Im Moment haben wir zehn Anbieter, die alle unterschiedliche Fähigkeiten haben und oft entsprechend ihrer jeweiligen Stärken die Projekte untereinander aufteilen. Sobald ein Partner ausgewählt ist, erledigt er den Großteil der Arbeit. Das ist ein wirklich gutes Verkaufsargument gegenüber den Verantwortungsträgern im Unternehmen. Die Anbieter helfen, Probleme zu formulieren, den Wettbewerb aufzusetzen und unterstützen die Umsetzung.



**Wer wählt Lösungen aus und bewertet die Ideen?
Delegieren Sie auch das an ihre Partner?**

Die Anbieter helfen bei der Auswahl von Ideen, indem sie diese anhand der definierten Anforderungen bewerten. Daher müssen Auftraggeber sicherstellen, dass ihre Anforderungen klar genug sind, um als Bewertungsgrundlage zu dienen. Wenn es um Algorithmen geht, ist die Entscheidung meist einfach. Man wählt fast immer den mit der höchsten Punktzahl. Bei Ideenwettbewerben oder kreativen Aufgaben ist es schwieriger. Unsere Verträge legen fest, dass die Partner die Ideen vorselektieren. Wir hatten Challenges mit Hunderten von Beiträgen von bis zu 30 Seiten aus der Öffentlichkeit, die oft nicht annähernd das enthielten, was wir gesucht haben. Selbst in einer kuratierten Crowd gibt es viele schlechte Beiträge. Die Partner lesen alle Unterlagen und identifizieren diejenigen, welche die Anforderungen erfüllen. Diese geben sie dann an unsere NASA-Teams weiter und die Auftraggeber müssen sie nur noch sichten, um einen Gewinner auszuwählen.

Wie motivieren Sie potenzielle Teilnehmer, sich an Ihren Challenges zu beteiligen?

Meistens ist das die Aufgabe unserer Partner. Sie kennen ihre Communities und wissen, wie sie diese hegen und pflegen müssen, um Interesse zu wecken. Das ist ein Teil dessen, wofür wir sie bezahlen. Sie wissen, welcher Preis und wie viel Geld nötig ist, um die richtigen Beiträge zu bekommen. Zu viel anzubieten könnte Teilnehmer abschrecken, weil sie vermuten, dass das Problem zu schwierig ist oder ihre Lösung nicht gut genug wäre. Wenn man zu wenig bietet, denken die Leute vielleicht, dass es ihre Zeit nicht wert ist.

Was sind typische Probleme, die während eines Projekts auftreten können, und wie kann man diese lösen?

Die wahrscheinlich größten Probleme entstehen, wenn das betroffene Team nicht bereit ist, die Lösung anzunehmen. Zum Beispiel, wenn die Lösung eine Softwareanwendung



Oft haben die Mitarbeiter Angst davor, Arbeit auszulagern, aber tatsächlich bleibt noch viel zu tun, auch wenn man eine Lösung geliefert bekommt.



betrifft und die Implementierung nicht vorzeitig mit der IT abgestimmt wurde. Wenn die Leute ihre Hausaufgaben nicht gemacht haben, gibt's Probleme. Die eigenen Leute müssen in der Lage sein, die neuen Ideen in ihre eigenen Plattformen und ihre Architekturen zu integrieren. Oft haben die Mitarbeiter Angst davor, Arbeit auszulagern, aber tatsächlich bleibt noch viel zu tun, auch wenn man eine Lösung geliefert bekommt.

Gibt es Probleme mit Fragen des geistigen Eigentums? Haben Sie keine Angst davor, vertrauliche Inhalte nach außen zu tragen, die Menschen für ihre eigenen Zwecke nutzen könnten?

Gemeinsam mit unseren Partnern definieren wir, welche IP (Intellectual Property) wir den Problemlösern im Zuge der Challenge geben wollen. Normalerweise und besonders bei schwierigen Problemen gilt, dass die Lösungen umso besser werden, je mehr IP man bereit ist zu teilen. Wenn die Teilnehmer etwas wirklich Neues erfinden, könnten sie auch aussteigen und sagen: „Ich will diesen Preis gar nicht gewinnen, sondern meine eigene Firma gründen.“ Also muss man schon vorsichtig sein, wie viel IP man bereit ist zu geben. Weil wir eine Regierungsbehörde sind, erhalten wir normalerweise eine staatliche Nutzungslizenz, die uns im Regelfall ein dauerhaftes Nutzungsrecht einräumt. Wir erlauben aber den Teilnehmern meist, zusätzlich ihr eigenes Business zu starten, wenn sie das wollen. In der Privatwirtschaft ist das vermutlich etwas komplizierter.

Geben Sie auch Datenmaterial weiter oder ist das zu heikel? Wie gehen Sie mit dieser Herausforderung um?

Bei einem datenwissenschaftlichen Problem kann man die Bezeichnung einiger Daten ändern oder nur den Teil eines Datensatzes freigeben, um Daten zu verschleiern. Wenn eine Challenge beispielsweise die Gesundheit von Astronauten betrifft, können wir natürlich keine Gesundheitsdaten direkt weitergeben. In so einem Fall stellen wir sicher, dass wir nur numerische Spalten haben oder die Daten anders skalieren. Es gibt viele Dinge, die man tun kann, um zu verhindern, dass Daten im ursprünglichen Sinn interpretiert werden können.

Tritt die NASA immer offen als Auftraggeber auf oder macht es manchmal Sinn, nicht zu verraten, wer hinter einem Projekt steckt?

Die Tarnung eines Problems kann in einigen Fällen sinnvoll sein. Wenn das Problem anders formuliert wird, um den eigentlichen Zweck oder Auftraggeber zu verbergen, wird es schwierig zu erkennen, worum es wirklich geht. Vor einigen Jahren führte zum Beispiel die CIA ein Projekt durch, ohne als Auftraggeber zu erscheinen. Die Herausforderung bestand darin, anhand von Social-Media-Posts, bestimmte Bisons im Yellowstone Nationalpark zu orten. In Wirklichkeit sollte der Algorithmus helfen, russische Akteure auf der Krim zu verfolgen, was letztlich auch möglich war. Das eigentliche Problem wollten sie nicht posten, um zu vermeiden, dass sich feindlich gesonnene Teilnehmer einschalten und fehlerhafte Lösungsvorschläge einreichen, die das Ergebnis verfälschen. Menschen zu bitten, bei der Suche nach Bisons im Yellowstone Park zu helfen, ist das gleiche Konzept, aber völlig harmlos. Unsere Partner sind sehr gut darin, Leuten wie mir dabei zu helfen, Probleme neu zu strukturieren, so dass wir uns bezüglich IP oder sensibler Daten keine Sorgen machen müssen.

Sie haben mehrmals erwähnt, dass Sie die Idee des Crowdsourcing innerhalb der NASA aktiv verkaufen müssen? Ist es schwierig, Mitarbeiter zum Mitmachen zu motivieren?

Es gibt das „not invented here“-Syndrom oder Leute, die ihr Problem für einzigartig halten. Crowdsourcing bedeutet Kulturwandel und viele Leute glauben nach wie vor, dass wir bei der NASA unsere Sachen besser können als jeder andere. Wir müssen erklären, dass ein Chemiker in einem Chemielabor ein Problem natürlich chemisch löst, dass man es aber vielleicht auch ganz anders lösen könnte, wenn man eine wirklich bahnbrechende Lösung sucht. Vielleicht funktioniert die chemische Lösung, aber wenn man ein Problem öffentlich ausschreibt, kommen Menschen mit Vorschlägen, an die man nie gedacht hätte. Deshalb investieren wir viel in Überzeugungsarbeit, z. B. mit Roadshows, bei denen wir den Mitarbeitern die Projekterfolge anhand der von uns erhobenen



Unsere Partner sind sehr gut darin, Leuten wie mir dabei zu helfen, Probleme neu zu strukturieren, so dass wir uns bezüglich IP oder sensibler Daten keine Sorgen machen müssen.



Kennzahlen vor Augen führen. Wir präsentieren ihnen auch viele Fallstudien. Vor einigen Jahren wollte zum Beispiel ein Team die Möglichkeiten von Mission Control zum Senden und Empfangen großer E-Mail-Dateien zur Internationalen Raumstation verbessern. Dazu musste man das Netzwerkprotokoll im Weltraum verbessern, quasi mehr Internet ins All schicken – ein Problem, das einigen als unlösbar erschien. Die Lösung kam dann über eine externe Plattform und alle waren begeistert, dass es funktionierte. Inzwischen ist die Lösung implementiert und wird auch heute noch auf der Raumstation eingesetzt. Wir versuchen wirklich intensiv, die Kultur so zu gestalten, dass alle verstehen, wie vorteilhaft Crowdsourcing für die NASA ist.

Sind Ihre Ingenieure und Wissenschaftler besorgt, dass sie wegen Crowdsourcing ihre Jobs verlieren könnten?

Wir zeigen klipp und klar, dass Crowdsourcing keine Arbeitsplätze kostet: Vielleicht kommt eine Lösung von außerhalb, aber du bist derjenige, der sie integrieren muss, du bist derjenige, der auf der Lösung aufbauen kann. Oft ist eine Lösung oder eine Idee nicht das Endziel – es verschiebt lediglich den Startpunkt weiter nach vorne. Und selbst wenn einmal keine passende Lösung kommt, weiß man, dass die NASA nichts falsch gemacht hat, denn nicht einmal der Rest der Welt ist etwas Besseres eingefallen.

Bei welcher Art von Problemen hat die NASA am meisten von Crowdsourcing profitiert?

Wettbewerbe funktionieren dann gut, wenn unklar ist, welche Kombination von Fähigkeiten oder welche technologischen Ansätze zielführend sind. Wenn man etwas ausprobiert, ohne ans Ziel zu kommen, liegt es vielleicht an unbewussten gedanklichen Scheuklappen. Wenn einem Experten helfen, ein Problem neu zu strukturieren, um es einer Crowd zu präsentieren, können solche mentalen Blockaden verschwinden. In der Crowd gibt es die unterschiedlichsten Fähigkeiten und persönlichen Hintergründe. Vielleicht kommt eine

intelligente Lösung aus einer ganz neuen Ecke. Oft gibt es jemanden, der genau das mitbringt, was man braucht. Neue Perspektiven machen den Weg frei für große und wirklich gute Lösungen. Wenn ein Problem schon perfekt eingegrenzt ist und man sich sicher ist, dass es nur auf eine bestimmte Art gelöst werden kann, dann sind Wettbewerbe wohl nicht der richtige Weg.

Welchen Rat würden Sie abschließend einer Organisation geben, die plant, mit Crowdsourcing zu beginnen?

Wenn ein Unternehmen eigene Crowdsourcing-Projekte starten oder ein Center of Excellence gründen will, muss es flexibel und geduldig sein. Man muss in der Lage sein, verschiedene Arten von Problemen zu verstehen und mit Ablehnung umzugehen, denn Crowdsourcing wird neu sein. Es ist unbekannt und oft beängstigend, wie wir gerade besprochen haben. Zumindest am Anfang sollte man mit Partnern und etablierten Plattformen arbeiten, um deren Crowdsourcing-Know-how zu nutzen. Dokumentieren Sie Ergebnisse und Kennzahlen für praktisch alles, was Sie tun. Überlegen Sie sich Kennzahlen, die für Ihre Interessengruppen und Projekte wichtig sind, und nutzen Sie diese, um die Vorteile von Crowdsourcing aufzuzeigen. Nutzen Sie aber auch konkrete und interessante Fallstudien, um die Zahlen anhand von Beispielen zu erklären. Mit realen Erfolgsgeschichten aus der Crowdsourcing-Welt kann man am allerbesten überzeugen.

Vielen Dank, dass Sie uns Einblick in Ihre Crowdsourcing-Welt und Ihre Erfolgsgeschichten gegeben haben. Wir hoffen, bald über weitere außergewöhnliche NASA Projekte in den Medien zu lesen. Mit Hilfe der Crowd, da bin ich mir sicher, werden Sie wohl in nicht allzu ferner Zeit die ersten Menschen auf den Mars schicken. ✕

MARKETINGFORSCHUNG FÜR DIE PRAXIS

ALLE AUSGABEN
ONLINE

Neueste Ausgaben

**Die Zukunft des Einzelhandels****Der vernetzte Konsument****IoT – Konsumenten und
das Internet der Dinge****Digitale Transformation****Markenrisiken im Fokus****Marketing und Data Science**Überblick alle Ausgaben → www.nim.org/mir/de

Case Study Crowdsourcing@Rivella: Neuen Geschmacksrichtungen auf der Spur

Silvan Brauen

Rot, Blau, Grün und Gelb ✕ Im Jahr 2012 sah sich das führende Schweizer Getränkeunternehmen Rivella mit einer strategischen Fragestellung für das Innovationsmanagement konfrontiert. Das Unternehmen erwirtschaftete zu diesem Zeitpunkt den deutlich größten Umsatzanteil mit den beiden schweizweit bekannten und beliebten Sorten „Rivella Rot“ (Original) und „Rivella Blau“ (kalorienarm). Während die 1999 eingeführte Sorte „Rivella Grün“ mit Grüntee-Geschmack als aromatische Ergänzung zum Klassiker-Duo am Markt noch zu überzeugen vermochte, musste die im 2008 als Weltneuheit präsentierte Sorte „Rivella Gelb“ auf Basis eines Soja-Serums aus einem hochkomplexen Herstellungsverfahren bereits fünf Jahre nach der Lancierung wieder vom Markt genommen werden. So stellte sich das Unternehmen nach diesem Rückschlag im Jahr 2012 die Frage, ob und in welcher Form man künftige Innovationsvorhaben angehen wolle.

KEYWORDS

Crowdsourcing, Innovation, Contest, Social Bias

AUTOR

Silvan Brauen

Head of Business Development Rivella AG,
Rothrist, Schweiz

silvan.brauen@rivella.ch

BOX 1

Key Facts zur Rivella AG

- > Familienbetrieb, gegründet 1952 von Dr. Robert Barth
- > Größter Schweizer Produzent von Erfrischungsgetränken und Nummer 2 im Schweizer Erfrischungsgetränkemarkt.
- > Marken: Rivella, Michel, Passaia, URS, FOCUSWATER, eau&moi
- > Top Schweizer Power-Marke bei einem nationalen Bekanntheitsgrad von über 95 %
- > Umsatz knapp 140 Mio. CHF (2018)
- > 2012: Start eines Crowdsourcing-Projekts zur Entwicklung neuer Rivella-Geschmacksrichtungen
- > Crowdsourcing-Plattform: ATIZO 360°: 800 Einreichungen, 20 Geschmacksfinalisten
- > 2014: Erfolgreicher Launch von 2 neuen, auf Crowdsourcing basierenden Sorten





Insgesamt war die Entwicklung neuer Getränkekonzepte ein großer Erfolg, aber Unternehmen sollten ihrer Crowd nicht einfach blind vertrauen.



Innovation ja- aber wie? ✕ Trotz mehrerer Stimmen im Unternehmen, vorläufig ganz auf Produktinnovationen zu verzichten und den Fokus ausschließlich auf die etablierten Produkte zu setzen, fasste das Unternehmen bald wieder den Mut, ernsthaft über neue Wege im Innovationsmanagement nachzudenken. Eine Anforderung an den neuen Prozess war, den Endkonsumenten bereits bei der Erforschung und Entwicklung neuer Konzepte stärker zu involvieren, also eine konsumentenzentrierte und keine technologiezentrierte Innovation anzustreben. Nach Abwägung verschiedener Methoden und Vorgehensweisen entschied sich das zuständige Innovationsteam, direkt mithilfe externer Endkonsumenten nach Ideen für eine neue Rivella-Sorte zu suchen und diese zu evaluieren. Dies sollte im Sinne einer offenen Innovationskultur über die Crowdsourcing-Plattform von ATIZO 360°, einer Open Innovation Beratungsfirma, erfolgen.

Neue Sorten durch Crowdsourcing ✕ In einem fast zwei Jahre dauernden Innovationsprozess von der Ideenfindung über die Namensgebung bis hin zur Lancierung bezog man die Endkonsumenten, darunter viele bekennde Rivella-Fans, mehrfach in Prozessschritten mit ein. Zuerst wurden über die digitale Crowdsourcing-Plattform mehr als 800 verschiedene Ideen für neue Rivella-Sorten gesammelt. Nach einer groben Vorauswahl durch das Innovationsteam wurden in einem Workshop mit Endkonsumenten und internen Entscheidungsträgern die vielversprechendsten Ideen ausgewählt, verdichtet und zu rund 30 Ideen-Steckbriefen zusammengefasst. Nach einer weiteren Priorisierungsrunde wurden 20 dieser Steckbriefe für die Crowdsourcing-Plattform aufbereitet und dort durch die User im Detail evaluiert. Für die 10 bestbewerteten Ideen-Steckbriefe wurden schließlich konkrete Getränkerezepturen entwickelt. Diese Produktkonzepte und Produktmuster wurden dann durch klassische, quantitative Marktforschungsmethoden (Konzept- und Produkttests) in verschiedenen Schweizer Städten getestet, bis schließlich die beiden Gewinner-Sorten, Rivella Pfirsich und Rivella Rhabarber, gekürt und im Frühling 2014 am Schweizer Markt lanciert werden konnten.

Die Tatsache, dass die beiden neuen Sorten von Konsumenten mitentwickelt wurden, wurde in der Kommunikation rund um die Lancierung prominent kommuniziert. Alles in allem leisteten die beiden neuen Sorten einen erheblichen Beitrag zur markanten Steigerung der Haushaltspenetration der Marke Rivella und zum erfolgreichen Geschäftsergebnis in den Jahren 2014 und 2015. In den letzten Jahren haben neue Varianten wie Rivella Mango und Rivella Holunderblüte die Sortimentsergänzungen jeweils abgelöst und es warten weitere neue Geschmacksrichtungen in der Innovations-Pipeline, die auf dieser auf Crowdsourcing basierenden Innovationsphilosophie gründen.



Aspekte wie Umsetzbarkeit, Wirtschaftlichkeit und strategische Sinnhaftigkeit einer Idee bleiben in diesen Prozessen oft etwas auf der Strecke.



Crowdsourcing funktioniert, aber ... ✕ Während die Entwicklung neuer Getränkekonzepete in enger Zusammenarbeit mit Endkonsumenten via Crowdsourcing-Plattform also insgesamt als großer Erfolg für die Rivella AG gewertet werden kann, blieb dieser Ansatz dennoch nicht ohne gewisse Schwierigkeiten und Herausforderungen. So beobachtete das Rivella-Innovationsteam bei der Durchsicht der über 800 Ideen, dass eine recht kleine Gruppe von Usern gewisse Ideen besonders stark in den Vordergrund gerückt hatte. Ein zentraler Teil des Crowdsourcing-Systems von ATIZO 360° ist ein Prozess, über den Konsumenten die eingegangenen Ideen ähnlich wie auf Facebook oder Twitter sowohl liken als auch kommentieren können. Diese Kommentare und Likes haben einen Einfluss darauf, welche Ideen von den firmeninternen Innovationsteams jeweils als vielversprechend eingestuft und weiterverfolgt werden. Rivella hat für sich die folgenden Lehren aus dem Projekt gezogen:

> **Soziale Dynamiken können Ergebnisse verfälschen**

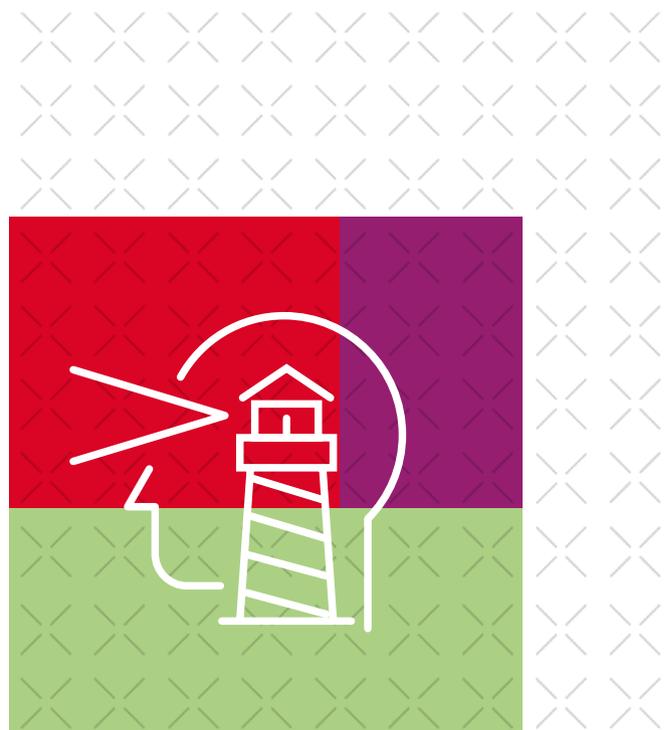
✕ Die Problematik, dass sich viele Urheber von Ideen für positive Kommentare oder Likes mit ebensolchen revanchierten, egal ob ihnen die Ideen der anderen tatsächlich gefielen oder nicht, nennt Reto Hofstetter, Marketingprofessor der Universität Luzern, „soziale Verzerrung“. Während 14 Monaten untersuchte sein Team 87 Crowdsourcing-Projekte auf der Plattform vom ATIZO 360°. Die Studie zeigte ebenfalls, dass Ideen derjenigen User, mit denen sie virtuell als „Freunde“ vernetzt waren, öfter gelobt wurden als jene von Unbekannten. Die Bewertungen vieler Crowdsourcing-User spiegeln also oft primär die Gepflogenheiten in den sozialen Medien wider und müssen nicht viel aussagen über die eigentliche Qualität der Ideen. Die von den Usern auf der Plattform abgegebenen Likes und Kommentare sind also bei genauerem Hinsehen eher unzuverlässige Indikatoren für die tatsächliche Qualität von Ideen.

- > **Der Moderations- und Kommunikationsaufwand kann beachtlich sein** ✕ Eine weitere Schwierigkeit beim Crowdsourcing-Ansatz liegt im erheblich gesteigerten Managementaufwand für die firmeninternen Innovationsteams. Die anspruchsvolle und aufwändige Moderations- und Koordinationsrolle eines Innovationsprojektes beschränkt sich nun nicht nur auf die diversen internen Stakeholder, sondern umfasst nun auch eine nicht unerhebliche Zahl externer Konsumenten mit all ihren Ideen, Fragen und Bedürfnissen. Mit größerer Anzahl und größerer Komplexität der auf der Plattform eingehenden Ideen kann der Administrationsaufwand für das Sichten, Sortieren, Priorisieren und Verdichten all dieser Ideen richtiggehend ausufernd sein.

- > **Kreativität dominiert Umsetzbarkeitsüberlegungen** ✕ Die Praxis zeigt auch, dass Plattform-User in Crowdsourcing-Projekten oft einen besonderen Wert auf Ideen mit einem gewissen Maß an Originalität und kreativem Neuheitscharakter legen. Während das Finden von wirklich „neuen“ Ideen natürlich einer der Hauptgründe ist, warum man überhaupt zusammen mit externen Konsumenten Ideen sucht, muss gleichzeitig festgehalten werden, dass Aspekte wie Umsetzbarkeit, Wirtschaftlichkeit und strategische Sinnhaftigkeit einer Idee in diesen Prozessen oft etwas auf der Strecke bleiben. Mit ihrer limitierten Außensicht können viele User schlicht nicht wissen, ob eine auf den ersten Blick durchaus spannend klingende Idee effektiv umsetzbar oder wirtschaftlich und strategisch für das Unternehmen sinnvoll sein kann.

»
 Ein kritisches Hinterfragen,
 warum eine Idee mehr
 oder weniger Anklang bei
 den Usern findet, gehört zum
 Einmaleins eines guten
 Innovationsmanagers.
 «

Kritisches Hinterfragen ist Teil der Übung ✕ Diese Beispiele für Herausforderungen in Crowdsourcing-Innovationsprojekten zeigen, dass man oft genauer hinschauen und nicht einfach blind einer Crowd vertrauen sollte. Ein kritisches Hinterfragen, warum eine Idee mehr oder weniger Anklang bei den Usern findet, gehört zum Einmaleins eines guten Innovationsmanagers. Die genannten Herausforderungen stellen jedoch nicht die prinzipielle Nützlichkeit von Crowdsourcing im Innovationsmanagement in Frage. Vielmehr zeigen sie, dass neue Lösungen und Maßnahmen nötig sind, um Themen wie die Verzerrung durch soziale Verbindungen auszuschließen oder zumindest zu minimieren. So kann es beispielsweise sinnvoll sein, vermehrt mit einer sorgsam ausgewählten Crowd zusammenzuarbeiten, in der die einzelnen Mitglieder relevantes Spezialwissen mitbringen. Eine Antwort könnte darin liegen, mit einer kleineren Anzahl der „richtigen“ Personen vertieft an einem Innovationsvorhaben zu arbeiten, statt eine große Anzahl zufällig ausgewählter Menschen um Ideen zu bitten und sie dann darüber abstimmen zu lassen. Nicht nur wird damit die Gefahr der „sozialen Verzerrung“ massiv reduziert, sondern es entsteht auch erheblich weniger Managementaufwand für alle involvierten Parteien. Und nicht zuletzt steigt dabei die Wahrscheinlichkeit, nicht nur besonders originelle und kreative, sondern auch umsetzbare, wirtschaftlich und strategisch sinnvolle Ideen zu finden. ✕



Editoren

ÜBER KURT MATZLER

Kurt Matzler ist Professor für Strategisches Management an der Universität Innsbruck. Seine Forschungsschwerpunkte liegen in den Bereichen Open Strategy, Crowdsourcing und Innovation. Seine Arbeiten sind in international führenden Fachzeitschriften wie dem Strategic Management Journal, Global Strategy Journal, MIS Quarterly, Long Range Planning, Sloan Management Review, California Management Review oder dem Journal of Product Innovation Management erschienen. Google Scholar listet Kurt Matzler mit über 20.000 Zitationen unter den Top 20 Strategieprofessoren Europas und unter den Top 50 der Welt. Kurt Matzler ist akademischer Leiter des Executive MBA am MCI in Innsbruck und Partner von IMP, einem internationalen Consulting Unternehmen und Gewinner des Hidden Champion Awards für Strategieberatung im Bereich der Disruption in Deutschland. Als begeisterter Rennradfahrer ist er vierfacher Team-Finisher des Race Across America 2016 - 2019. Mit seinem Rotary Team konnte er dadurch über 3 Millionen Dollar an Spenden zur Ausrottung der Kinderlähmung sammeln.



EDITOR

Kurt Matzler

Professor für Strategisches Management,
Universität Innsbruck, Österreich
www.uibk.ac.at/smt/strategic-management/
kurt.matzler@uibk.ac.at



MANAGING EDITOR

Christine Kittinger-Rosanelli

NIM Marketing Intelligence Review,
Nürnberg Institut für Marktentscheidungen
christine.kittinger@nim.org

Wissenschaftlicher Beirat

Giana Eckhardt

Professor of Marketing,
Royal Holloway University of London,
England

Susan Fournier

Questrom Professor in Management,
Professorin für Marketing,
Questrom School of Business,
Boston University, USA

Nicole Koschate-Fischer

GfK-Lehrstuhl für Marketing Intelligence,
Friedrich-Alexander Universität,
Erlangen-Nürnberg, Deutschland

Srinivas Reddy

Professor für Marketing,
Singapore Management University,
Singapore

Werner Reinartz

Professor für Marketing,
Handel und Kundenmanagement
Universität zu Köln, Deutschland

Bernd Skiera

Professor für Electronic Commerce
Johann Wolfgang Goethe-Universität
Frankfurt am Main, Deutschland

Caroline Wiertz

Professor of Marketing,
Cass Business School, City, University of London,
England

Anja Dieckmann

Head of Behavioral Science,
Nürnberg Institut für Marktentscheidungen,
Nürnberg, Deutschland

Andreas Neus

Geschäftsführer und Vizepräsident,
Nürnberg Institut für Marktentscheidungen,
Nürnberg, Deutschland

Impressum

HERAUSGEBER

Nürnberg Institut für Marktentscheidungen e.V.
Gründer und Ankeraktionär der GfK SE
Steinstraße 21
90419 Nürnberg
Deutschland
Tel +49 911 95151983
Fax +49 911 376 77872
E-Mail: hello@nim.org
www.nim.org

Das Nürnberg Institut für Marktentscheidungen ist ein nicht-kommerzielles und interdisziplinäres Institut zur Erforschung von Konsum- und Marktentscheidungen und Ankeraktionär der GfK SE. An der Schnittstelle zwischen Wissenschaft und Praxis erforscht das NIM, wie sich Marktentscheidungen auf Basis neuer Trends, neuer Technologien und neuer Informationsquellen voraussichtlich ändern werden. Ziel ist es, sowohl die Entscheidungen von Verbrauchern als auch die Entscheidungen von Marketingverantwortlichen besser zu verstehen und durch dieses Wissen auch dazu beizutragen, die Qualität von Marktentscheidungen zu steigern.

Die NIM Marketing Intelligence Review (zuvor GfK Marketing Intelligence Review) versteht sich als Fachmagazin für Marketing und richtet sich an Manager und Marktforscher, die sich für neue Erkenntnisse und Methoden der wissenschaftlichen Marketingforschung interessieren. Sie erscheint zweimal pro Jahr.

Die Herausgeber arbeiten mit großer Sorgfalt. Trotzdem können sich Daten verändern und Fehler passieren. Das NIM übernimmt deshalb keine Haftung oder Garantie für die Aktualität, Richtigkeit und Vollständigkeit der Inhalte. Die in der Publikation ausgedrückten Meinungen decken sich nicht unbedingt mit denen des NIM.

COPYRIGHT

Alle Rechte vorbehalten.
Kein Teil dieser Publikation darf ohne vorherige schriftliche Zustimmung des Herausgebers reproduziert werden.
hello@nim.org

DESIGN & LAYOUT KONZEPTION

Scheufele Hesse Eigler
Kommunikationsagentur GmbH

DRUCK

Druckhaus Haspel Erlangen e. K.

ABONNEMENT

75 € per annum

ISSN 2627-4841

ONLINE VERSION

www.nim.org/mir/de



VORSCHAU
NÄCHSTE AUSGABE

Marketing in der Reputation Economy

Die Komplexität der Reputation Economy

Giana Eckhardt

Auf der Jagd nach Sternen: Rolle und Wert der digitalen Reputation

Alessandro Gandini

Sterne als Navigationshilfe: Wie in der Sharing Economy Vertrauen entsteht

Mareike Möhlmann und Timm Teubner

Konsumentenbewertungen unter der Lupe: Eine Analyse von Lesern und Schreibern

Alexander Mafael und Sabrina Gottschalk

Die Story macht´s: Wie Konsumentenbewertungen am besten überzeugen

Tom van Laer

→ Die nächste Ausgabe erscheint im November 2020

