

Aufbau eines umfassenden Qualitätsmanagements für die Nutzung von Crowd-basierten Mechanismen durch KMU

Forschungsprojekt der Universität Kassel



Ausgangssituation

Kleine und mittlere Unternehmen (KMU) bedienen sich immer häufiger des Crowdsourcings. Dabei lagern KMU bestimmte Aufgaben an eine Menge von potenziellen Internet-Usern (Crowd) mittels eines offenen Aufrufs über das Internet aus. Die Crowd übernimmt die Bearbeitung der Aufgaben und reicht Beiträge zu deren Lösung ein. Bei der Nutzung Crowd-basierter Mechanismen greifen KMU auf das Wissen, die Kreativität, die Arbeitskraft und die Ressourcen einer großen Masse an Individuen zu, um diese in die betriebliche Leistungserstellung einzubinden. Aus diesem Grund wird das Crowdsourcing oft auch als innovative und digitale Form der Arbeitsorganisation in Unternehmen begriffen. Das Spektrum der beim Crowdsourcing ausgelagerten Tätigkeiten ist dabei breit gefächert: Es umfasst sowohl komplexe, kreative und entwicklerische Tätigkeiten (wie bspw. Ideengenerierung/Innovationen, Produkt- und Softwareentwicklung) als auch nicht oder derzeit noch recht schwer automatisierbare Tätigkeiten, wie das Verfassen von Produktbeschreibungen oder das Übersetzen und Transkribieren von Texten, bis hin zu eher einfachen Tätigkeiten, wie das Markieren von Bildern.

Herausforderungen für KMU bei der Nutzung von Crowdsourcing

Trotz der oben vorgestellten Vorteile birgt diese relativ neue Form der digitalen Arbeitsorganisation auch Herausforderungen für KMU. Diese sind insbesondere in der Qualität der durch die Crowd geleisteten Arbeit zu sehen. So stellt sich unter anderem die Frage, inwieweit die Qualität der Beiträge der Crowd den Erwartungen der Unternehmen entsprechen, also ob sie einen gewissen Qualitätsanspruch erfüllen. Fraglich ist auch, ob die Beiträge der Crowd Fehler enthalten. Dabei berichtet die Anwendungspraxis des Crowdsourcings nicht nur von unabsichtlichen Fehlern sondern sogar von absichtlich platzierten Fehlern in Crowd-Beiträgen. Zudem stellt sich die Frage, wie Unternehmen die Crowd dazu animieren können, nach Möglichkeit Beiträge von hoher Qualität zu liefern.

Die Frage nach der Qualität der Crowd-Beiträge hat eine hohe Relevanz, da die Crowd bzw. die Crowdworker dem auftraggebenden Unternehmen weitestgehend unbekannt oder sogar gar nicht bekannt sind. Eine Einschätzung der Zuverlässigkeit, Kompetenzen und Loyalität der Crowd bzw. der Crowdworker ist für das Unternehmen deshalb vor diesem Hintergrund schwer oder sogar gar nicht möglich. Zudem besitzen über den Crowdsourcing-Mechanismus vergebende Aufträge eher keinen bis wenig rechtliche Bindung, da sie in der Regel nicht durch Verträge oder Garantien abgesichert werden können.

Bislang fehlt es jedoch an Konzepten, Instrumenten und Praktiken für ein systematisches Anforderungs-, Fehler- und Anreizmanagement sowie an Erkenntnissen darüber, wie ein solches Qualitätsmanagement in bestehende Prozesse und Abläufe im Unternehmen integriert werden kann

Formen Crowd-basierter Mechanismen und deren Unterschiede

Beim so genannten **Crowdworking** schreiben Unternehmen über Crowdworking-Plattformen (z.B. Amazon Mechanical Turn oder Upwork) bestimmte Aufgaben aus. Auf diese Ausschreibung bewerben sich dann geeignete Internet-User, woraufhin das Unternehmen dann einen Internet-User für die Bearbeitung der Aufgabe auswählt. Dabei werden die Internet-User in der Regel für Ihre Arbeit monetär entlohnt. Diese Form des Crowdsourcings unterscheidet sich vom **Crowdsourcing** im engeren Sinne dahingehende, dass die Aufgaben über eine vom Unternehmen selbst betriebene Internet-Plattform oder eine intermediär betriebene Plattform ausgeschrieben werden und diese Aufgaben dann direkt von verschiedenen Internet-Usern aufgegriffen und bearbeitet werden. Nach Bearbeitung der Aufgaben senden diese Internet-User dann ihre Lösungen dem Unternehmen zu, welches dann die beste Lösung aussucht. Diese Arbeiten werden typischerweise nicht monetär entlohnt.

Ziel des Projektes

Vor diesem Hintergrund stellt sich folgende Forschungsfrage:



„Wie müssen Unternehmen, vor allem KMU, ihre Prozesse, insbesondere im Rahmen des Qualitätsmanagements, gestalten, optimieren und organisieren, um mittels Crowd-basierter Mechanismen erbrachte Arbeit effizient und zielgerecht zu nutzen?“

Ziel des Projektes ist es, ein ganzheitliches Qualitätsmanagement zu etablieren, mittels dessen Crowd-basierte Arbeitsergebnisse sicher, effizient und zielgerichtet in KMU genutzt werden können. Dies geschieht durch entsprechende Ergänzung, Anpassung und Ausgestaltung von erforderlichen Schnittstellen (Prozesse, Methoden und Techniken) im bestehenden Qualitätsmanagement sowie dessen Auf- und Ausbau in den beteiligten Unternehmensabteilungen (wie Marketing, Vertrieb, Entwicklung, aber auch IT) und den jeweiligen Plattformen bzw. zwischen den Abteilungen.

Hierzu wird ein modular aufgebautes Referenzprozessmodell entwickelt. Den Ausgangspunkt bilden hierbei bereits vorhandene Prozesse, Methoden und Maßnahmen aus dem Bereich Qualitätsmanagement zur Anforderungsermittlung, zur Qualitätssicherung und zum Fehlermanagement, die als Baustein in ein Gesamtsystem zu integrieren, zu erweitern und zu optimieren sind.

Lösungsansatz

Analysephase

- ❖ Analyse der Anforderungen und Rahmenbedingungen in Unternehmen für Crowd-basierte Arbeit sowie State-of-the-Art hinsichtlich bisheriger QM-Maßnahmen
- ❖ Kriterienkatalog zur Auswahl und Analyse von potenziell „crowd-sourcebaren“ Aufgaben.

Entwicklungs- und Umsetzungsphase

- ❖ Entwicklung des Referenzmodells für das Qualitätsmanagement von KMUs unter Nutzung Crowd-basierter Mechanismen
- ❖ Erprobung des Referenzmodells

Zur Erreichung des Projektzieles organisiert sich das Projekt in eine Analysephase sowie eine Entwicklungs- und Umsetzungsphase. In der Analysephase sollen zunächst Anforderungen und Rahmenbedingungen in Unternehmen für Crowd-basierte Arbeit sowie des State-of-the-Art hinsichtlich bisheriger Qualitätsmanagement-Maßnahmen analysiert und darauf aufbauend eine Kriterienkatalog zur Auswahl und Analyse von potenziellen „crowdsourcebaren“ Aufgaben erstellt werden.

In der Entwicklungs- und Umsetzungsphase soll zunächst das Referenzmodell für das Qualitätsmanagement von KMUs unter Nutzung Crowd-basierter Mechanismen beauftragter Aufgaben erstellt werden. Im Anschluss an diese Entwicklung soll dann das Referenzmodell in Unternehmen erprobt werden.

Im Rahmen eines über die gesamte Projektlaufzeit begleitenden Arbeitspaketes sollen alle Projektaktivitäten und Fortschritte über die gesamte Laufzeit dokumentiert und die erworbenen Erkenntnisse der Öffentlichkeit fortlaufend präsentiert werden.

Nutzen für Unternehmen

Die Projektergebnisse, also das Referenzprozessmodell und die Handlungsempfehlungen, helfen insbesondere KMU, Arbeitsergebnisse aus der Nutzung von Crowdfunding zu optimieren, indem sie eine Entscheidungsunterstützung bei der Auswahl geeigneter Strategien für das Definieren von Aufgaben im Vorfeld des Crowdsourcing (Anforderungsmanagement), das Erkennen und Vermeiden von Fehlern bei der Durchführung von Crowdsourcing (Fehlermanagement) sowie das Bewerten von Beiträgen der Crowd nach dem Crowdfunding (Qualitätsbewertung) bietet.

Durch dieses Qualitätsmanagement können Unternehmen nicht nur ihre Ergebnisse im Rahmen des Crowdfundings verbessern, sondern darüber hinaus auch Zeit- und Kostenvorteile realisieren. Das Referenzmodell und die Handlungsempfehlungen bieten dabei auch Ansatzpunkte, wie dieses Qualitätsmanagement sinnvoll und effektiv in die Prozesse und Abläufe der Wertschöpfung im Unternehmen integriert werden können.



Sie sind neugierig geworden, haben Fragen oder möchten mitmachen?

Dann kontaktieren Sie uns unter:

➤ crowd-projekt@uni-kassel.de

Wir freuen uns von Ihnen zu hören!

Wer bereits mitmacht:

- ❖ Airbus Helicopters Deutschland GmbH
- ❖ Arbeitgeberverband Hessenmetall, BG Nordhessen
- ❖ content.de Aktiengesellschaft
- ❖ Deutscher Crowdsourcing Verband e.V.
- ❖ IHK Kassel-Marburg/IHK Hessen innovativ
- ❖ InTec automation GmbH
- ❖ Kasseler Verkehrs- und Versorgungs-GmbH
- ❖ MAPA-Tech GmbH & Co. KG
- ❖ smartransfer GmbH
- ❖ Textbroker/Sario Marketing GmbH
- ❖ ZF Luftfahrttechnik GmbH

Kontakt

➤ crowd-projekt@uni-kassel.de



Universität Kassel
Fachbereich Maschinenbau
Fachgebiet Qualitäts- und Prozessmanagement

Projektleitung:
Prof. Dr.-Ing. Robert Refflinghaus

Projektverantwortliche:
Lena Stubbemann, M. Sc.

Projektmitarbeiter:
Tim Trostmann, M.Sc.



Universität Kassel
Fachbereich Wirtschaftswissenschaften
Fachgebiet Wirtschaftsinformatik

Projektleitung:
Prof. Dr. Jan Marco Leimeister

Projektverantwortlicher:
PD Dr. rer. pol. Ulrich Bretschneider

Projektmitarbeiter:
Benedikt Simmert, M.Sc.

Förderhinweis

Das IGF-Vorhaben 21758 N / 1 der Forschungsvereinigung Forschungsgemeinschaft Qualität e.V. (FQS), August-Schanz-Straße 21A, 60433 Frankfurt am Main wurde über die AiF im Rahmen des Programms zur Förderung der industriellen Gemeinschaftsforschung (IGF) vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages gefördert.