# Offene Web 2.0 basierte Innovationsprozesse in Netzwerken kleiner und mittlerer Unternehmen: Herausforderungen und Handlungsempfehlungen

Nadine Lindermann, Sylvia Valcárcel, Mario Schaarschmidt, Harald F.O. von Kortzfleisch

> Universität Koblenz-Landau Institut für Management nadine.lindermann@uni-koblenz.de valcarcel@uni-koblenz.de mario.schaarschmidt@uni-koblenz.de harald.von.kortzfleisch@uni-koblenz.de

Abstract: Kleine und mittlere Unternehmen (KMUs) stehen vor der Herausforderung ihre Wettbewerbsfähigkeit kontinuierlich zu sichern. Dies erfordert Innovationen, die sich nicht nur auf die wettbewerbskritischen Bereiche, sondern auch auf Probleme der modernen Arbeitswelt beziehen. Im Rahmen dieses Beitrags wird der Einsatz von Web 2.0 zur Unterstützung der Generierung von Innovationen in einem KMU-Netzwerk untersucht. Ziel ist das Aufzeigen von Herausforderungen und Handlungsempfehlungen in diesem Kontext.

## 1 Einleitung

In einer immer komplexer und dynamischer werdenden Umwelt stehen kleine und mittlere Unternehmen (KMUs) tagtäglich neuen Herausforderungen gegenüber, die sie mit begrenzten Ressourcen zu bewältigen haben. Dabei gewinnen neben dem Kerngeschäft Themen aus der modernen Arbeitswelt, wie etwa Gesundheit am Arbeitsplatz, Work Life Balance oder Energie und Umwelt für KMUs zunehmend an Bedeutung, da sie als Querschnittsfunktion alle Bereiche eines Unternehmens durchlaufen. Hier besteht durch gezielte Einbindung komplementärer innovativer Ideen von Mitarbeitern anderer KMUs in einem Netzwerk die Chance, das kreative Potenzial zu erhöhen, ohne Rivalitäten anzufachen.

Vor diesem Hintergrund erforscht das Projekt KMU 2.0 neue Wege und Szenarien für das Management der unternehmensübergreifenden Zusammenarbeit in KMU-Netzwerken, um Probleme der modernen Arbeitswelt im Verbund zu lösen. Fokussiert wird hierbei auf den Einsatz von Web 2.0 Technologien, die als Instrument hinsichtlich ihres Unterstützungspotentials zur kooperativen Generierung von innovativen Lösungen untersucht werden.

Dazu werden systematisch Konzepte und Modelle der Selbstorganisation sowie der Informations- und Kommunikationstechnologie (IuKT) im Kontext von Web 2.0 analysiert. Zentrale Fragestellung ist, ob der Einsatz von Web 2.0 in einem Netzwerk von KMUs den Austausch von innovativen Ideen durch Integration des kreativen Potentials der Mitarbeiter fördert. In einem inkrementellen Vorgehen werden virtuelle Web 2.0 basierte Dienstleistungen konzipiert und entwickelt und in einem KMU-Netzwerk, dem Wirtschaftsforum Neuwied e.V., implementiert und erprobt<sup>1</sup>.

Dieser Beitrag fasst erste Forschungsergebnisse von KMU 2.0 zusammen. Ziel ist die Beschreibung der Herausforderungen des Forschungsprojektes (Kapitel 2), um basierend auf Ergebnissen einer qualitativen Studie (Kapitel 3) Handlungsempfehlungen für die Etablierung Web 2.0 basierter kollaborativer Innovationsprozesse in einem KMU-Netzwerk abzuleiten (Kapitel 4).

## 2 KMU 2.0: Herausforderungen eines Forschungsprojektes

#### 2.1 KMUs, KMU-Netzwerke und Web 2.0

Grundsätzlich sind KMUs stark von der Person bzw. der Persönlichkeit des Eigentümers und seiner Einstellung zur Tätigung von Geschäften geprägt [BG06; LP05]. Aufgaben und Entscheidungen werden nur unzureichend an die Mitarbeiter delegiert [Th96]. Der strategische Horizont von KMUs ist tendenziell kurzfristig mit Fokus auf einer Überlebensstrategie ausgerichtet [LP05]. Durch Zusammenlegung und Abstimmung von Ressourcen ermöglichen Unternehmensnetzwerke den Zugriff auf eine erweiterte Ressourcenbasis anhand derer KMUs agieren können. Hierdurch gilt es gegenüber den einzelnen Unternehmen eine Steigerung der Unternehmensleistung und damit der Wettbewerbsfähigkeit zu erreichen [Ki05] [PRW03]. Die Zusammenarbeit hat für jeden Kooperationspartner erkennbare Vorteile zu bringen [BG06]. Die Netzwerkaktivitäten werden dabei maßgeblich von der Person des KMU-Eigentümers geprägt. Mitarbeiter werden nicht bzw. nur teilweise in die Netzwerkarbeit integriert [Th96].

Basierend auf diesen Erkenntnissen findet Web 2.0 in der KMU-Praxis kaum Anwendung [ECH08]. Neben der Tatsache, dass der Einsatz mit einem unmittelbaren Nutzen für das Unternehmen verbunden sein muss, steht das mit Web 2.0 verbundene Prinzip der Partizipation und Selbstorganisation im Widerspruch zu den in KMU-Netzwerken vorherrschenden Organisationsstrukturen und -Prinzipien. Damit sind Barrieren im grundsätzlichen Wesen der KMUs zu überwinden.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Das Forschungsvorhaben wird aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung und aus dem Europäischen Sozialfonds der Europäischen Union gefördert.

#### 2.2 KMUs und kollaborative offene Innovationsprozesse

Der Open Innovation Ansatz beschreibt die Öffnung des unternehmenseigenen Innovationsprozesses durch Nutzung des Innovationspotentials der Außenwelt. Hierbei gilt es externe Quellen, wie Kunden, Nutzer oder sogar Wettbewerber in die Generierung und Umsetzung von Ideen und Innovation mit einzubeziehen [CH03]. Basierend auf der Theorie über "Wisdom of Crowds", nach der heterogene Gruppen ein hohes Potential für Kreativität und Innovation aufweisen, fokussiert der Ansatz der kollaborativen Innovation nicht nur auf die Integration einzelner Nutzer, sondern ganzer Communities in den Innovationsprozess eines Unternehmens [WL08].

Aufgrund ihrer Fähigkeiten schnell auf die Bedürfnisse der Kunden und Märkte reagieren zu können, gelten KMUs als besonders innovativ und flexibel. Dabei bezieht sich die Innovationsfähigkeit jedoch vornehmlich auf die KMU-Kernbereiche. Innovationen, die sich darüber hinaus auf die Praktiken im Arbeitsalltag beziehen, werden vor dem Hintergrund der angespannten Ressourcensituation eines KMUs nur unzureichend angegangen [LP05]. Angesichts des anstehenden Fachkräftemangels liegt gerade hier jedoch großes Potential zur Gestaltung attraktiver Arbeitsplätze.

Das Forschungsprojekt stellt sich somit der Herausforderung, Innovationen in nichtwettbewerbskritischen Bereichen zur Bewältigung von Problemen der modernen Arbeitswelt in KMUs herbeizuführen. Ziel ist die Entstehung von kollaborativen Innovationen mit Unterstützung von Web 2.0, die eine Integration aller Mitarbeiter des Netzwerkes für den Kreativitäts- und Ideenaustausch erfordert.

## 3 Web 2.0 in KMU-Netzwerken: Ergebnisse einer qualitativen Studie

Auf Basis der vorangegangen Ausführungen verfolgte das Forschungsprojekt in seiner ersten Projektphase das Ziel, generelle technische und organisatorische Anforderungen an Web 2.0 Dienste für KMU-Netzwerke zu erheben und deren Wirkungszusammenhänge zu analysieren. Hierzu wurden leitfadengestützte Interviews mit den Geschäftsführern der sechs Value Partner des Projekts aus dem Wirtschaftsforum Neuwied e.V. durchgeführt. Die Value Partner stehen dabei stellvertretend für die ca. 100 Mitgliedsunternehmen des betrachteten KMU-Netzwerkes und nehmen die Rolle der Lead User ein.

Zu beobachten war, dass in der Wahrnehmung der Befragten Web 2.0 den teilnehmenden Unternehmen zwar prinzipiell Potenziale bietet, überwiegend jedoch für KMUs ein erhöhtes Unternehmensrisiko birgt - angefangen bei Angebotsüberflutung und Rufschädigung bis hin zu erhöhtem Wettbewerbsdruck durch spezielle Plattformen. Die qualitative Umfrage verdeutlicht allerdings auch, dass die Nutzung von Web 2.0 in der überbetrieblichen Zusammenarbeit als Instrument für die Gestaltung einer effektiven Kooperation gesehen wird. Hierbei ist eine unternehmensübergreifende Implementierung von Web 2.0 überwiegend von organisatorischen Faktoren geprägt, die auf die Motive für den Beitritt zu einem Unternehmensnetzwerk – d.h. dem unmittelbaren wirtschaftlichen Nutzen des KMUs aus der Zusammenarbeit – zurückzuführen sind.

In heterogenen Netzwerken, wie dem Wirtschaftsforum Neuwied, werden die Potentiale von Netzwerken zwar erkannt, konkrete Kooperationsfelder jedoch nur bedingt wahrgenommen. Daher ist innerhalb des Netzwerkes der Weg des gemeinsamen Nenners zu wählen, der den KMUs mögliche Felder der Zusammenarbeit erschließt und die Teilnahme an und das Engagement im Netzwerk fördert. Web 2.0 dient hierbei als Instrument, das dabei hilft, vorhandene Defizite in der Zusammenarbeit zu überwinden. Für eine Akzeptanz und Nutzung der Technologie sind jedoch Voraussetzungen zu schaffen, die eine grundsätzliche Bereitschaft zur Teilnahme als auch die aktive Teilnahme an sich sicherstellen.

## 4 KMU 2.0: Handlungsempfehlungen zur Beschreitung des Wegs

Die Forschungsergebnisse machen deutlich, dass KMU 2.0 ein schrittweises Vorgehen erfordert, das die KMUs zum einen mit der Anwendung von Web 2.0 im Unternehmensalltag vertraut macht und zum anderen für kollaborative Innovationen durch die Förderung des Ideenaustauschs auf der operativen Ebene öffnet. Abbildung 1 verdeutlicht das Vorgehen in einem Stufenmodell.

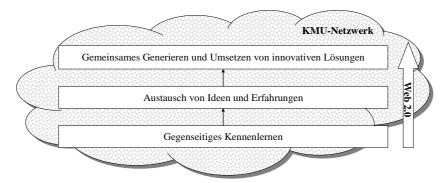


Abbildung 1: Stufenmodell zur Web 2.0 gestützten kollaborativen Open Innovation in KMU-Netzwerken (eigene Darstellung)

Zunächst ist eine grundsätzliche Bereitschaft zur Teilnahme an den Netzwerkaktivitäten auf einer Web 2.0-Plattform über einen gemeinsamen Nenner der Kooperationspartner zu schaffen und sicherzustellen. Ein unmittelbarer Nutzen kann hierbei für alle durch gegenseitiges Kennen lernen geschaffen werden, indem das Auffinden von Ansprechpartnern bei bestimmten Fragestellungen oder von potentiellen Kooperationspartnern ermöglicht wird.

In diesem Zusammenhang wurde die Entscheidung für die frühe Implementierung eines ersten Prototyps im betrachteten Netzwerk auf Basis der Funktionalität "Wer-macht-was im Wirtschaftsforum" getroffen. Hierbei handelt es sich um eine Art Branchenbuch, indem Informationen über die Unternehmen, deren Branche und angebotenen Dienstleitungen hinterlegt und abgerufen werden können.

Die Plattform repräsentiert dabei zwar eine klassische Web 1.0 Anwendung, der Prototyp soll die Kooperationspartner jedoch mit der Nutzung webbasierter Anwendungen im Unternehmensalltag vertraut machen. In einem weiteren Schritt ist ein Austausch von Ideen und Erfahrungen, etwa zu allgemeinen Problemen des Berufsalltags anzustreben, in dem mehr und mehr Mitarbeiter integriert werden sollen. Können hierüber positive Erfahrungen gesammelt und Nutzenpotentiale für die KMUs erschlossen werden, ist an eine gemeinsame Generierung und Umsetzung von Ideen und Innovationen zu denken. Die zum Einsatz kommenden Web 2.0 Technologien sind dabei so zu gestalten, dass sie insbesondere einen unmittelbaren Nutzen etwa durch Zeitersparnis und verbesserte Erreichbarkeit bringen.

#### 5 Fazit

Die Entstehung Web 2.0 basierter kollaborativer Innovationen in KMU-Netzwerken erfordert ein inkrementelles Vorgehen, das die Unternehmen auf den Weg in Richtung selbstorganisatorischer Zusammenarbeit begleitet, um hierüber die Entstehung von Innovationen zu erzielen. Dies erfordert ein methodisches Vorgehen, welches entstehende Anforderungen identifiziert und diese im KMU-Netzwerk umsetzt und implementiert. Das hierzu entwickelte Stufenmodell ist im Projektverlauf dabei stets zu verfeinern und validieren.

#### Literaturverzeichnis

- [BG06] Bellmann, K.; Gerster, B.: Netzwerkmanagement kleiner und mittlerer Unternehmen: Eine theoretische und empirische Untersuchung. In: Bellmann, K.; Becker, T. (Hrsg.): Wertschöpfungsnetzwerke, Erich Schmidt Verlag, Berlin, 2006, S. 53-68.
- [CH03] Chesbrough, H.: The Logic of Open Innovation: Managing Intellectual Property. In: California Management Review, Vol. 45, No 3, 2003, S. 33-58.
- [ECH08] E-Commerce Center Handel: Elektronischer Geschäftsverkehr in Mittelstand und Handwerk Ihre Erfahrungen und Wünsche 2008. Ergebnisse einer Untersuchung im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie. Berichtsband der NEG-Untersuchung. E-Commerce Center am Institut für Handelsforschung, Köln 2008.
- [Ki05] Killich, S.: Kooperationsformen. In: Becker, T.; Dammer, I.; Howaldt, J.; Killich, S.; Loose, A.: Netzwerkmanagement - Mit Kooperation zum Unternehmenserfolg,. Springer, Heidelberg 2005, S. 13–22.
- [LP05] Levy, M.; Powell, P.: Strategies for Growth in SMEs The Role of Information and Information Systems. In: Information Systems Series (ISS). Elsevier, Oxford 2005.
- [PRW03]Picot, A.; Reichwald, R.; Wigand, R.T.: Die grenzenlose Unternehmung Information, Organisation und Management. Gabler, 5. Aufl, Wiesbaden 2003.
- [TH96] Thielemann, F.: Die Gestaltung von Kooperationen kleiner und mittlerer Unternehmen, In: Innovation: Forschung und Management. No. 7, IAI Institut für angewandte Innovationsforschung, Bochum, 1996.
- [WL08] West, J.; Lakhani, K: Getting Clear About Communities in Open Innovation. In: Industry and Innovation, Vol. 15, No. 2, 2008, S. 223-231.