

Unternehmerische Wertschöpfung im Web 2.0

Web 2.0-Anwendungen erfreuen sich bei privaten Nutzergruppen einer zunehmenden Beliebtheit. Unternehmen vermissen jedoch eine adäquate Charakterisierung von Potenzialen und Effekten der propagierten Anwendungen auf die unternehmerische Wertschöpfung. Diesem Spannungsfeld nimmt sich der vorliegende Beitrag an. Im Mittelpunkt des Interesses stehen Unternehmen, die Veränderungen ihrer Wertschöpfung durch die Nutzung entsprechender Angebote erwarten. Die Untersuchung umfasst sowohl die interne Wirkung (u.a. durch die zunehmende Vernetzung, die Vereinfachung der Kommunikation, durch Netzwerkeffekte sowie durch die steigende Nutzerbeteiligung) als auch die externen Effekte (Prosumenten, Mashups etc.) des Einsatzes von Web 2.0. Ein wesentliches Ziel ist es, Paradigmen des Web 2.0 durch eine Gegenüberstellung mit generellen Trends, die auf die Wertschöpfung in Unternehmen Einfluss haben, auf ihre Potenziale zur Unterstützung oder zur Konterkarierung dieser Trends hin zu untersuchen. Zu diesem Zweck werden nach einer Definition grundlegender Begriffe wesentliche Trends und ihre Entsprechungen im Web 2.0 anhand dreier Submodelle von Geschäftsmodellen diskutiert. Darauf aufbauend wird detailliert auf Chancen und Risiken der unternehmerischen Anwendung von Web 2.0-Paradigmen eingegangen.

Inhaltsübersicht

- 1 Web 2.0: Paradigmen und Geschäftsmodelle
- 2 Trends im Web 2.0
 - 2.1 Marktmodell-orientierte Betrachtungen
 - 2.2 Aktivitätenmodell-orientierte Betrachtungen
 - 2.3 Kapitalmodell-orientierte Betrachtungen

- 3 Chancen und Risiken der unternehmerischen Anwendung von Web 2.0
- 4 Fazit
- 5 Literatur

1 Web 2.0: Paradigmen und Geschäftsmodelle

Der Begriff »Web 2.0« suggeriert durch die Vergabe einer Versionsnummer einen fundamentalen technologischen Sprung. Das ist insofern irreführend, als er vielmehr zur Charakterisierung einer neuen Nutzungsart der Internet-technologien verwendet wird. Gängige Charakterisierungen des Web 2.0 stützen sich zumeist auf sieben durch O'Reilly geprägte Paradigmen: »The Web as a Platform«, »Harnessing Collective Intelligence«, »Data is the Next ›Intel Inside‹«, »End of Software Release Cycle«, »Lightweight Programming Models«, »Software above the Level of a Single Device« sowie »Rich User Experiences« [O'Reilly 2005]. Dieser Paradigmenkatalog verdeutlicht das vorherrschende Verständnis von Web 2.0 als Phänomen, das in einem Spannungsfeld entsteht, das sowohl technologische als auch soziokulturelle sowie ökonomische Einflüsse als wesentliche Pole beinhaltet. Generell gilt es, diese Einflussfelder gebündelt zu betrachten. Doch leitet O'Reilly aus den oben genannten Paradigmen sieben Kernkompetenzen ab, die Unternehmen besitzen sollten, sofern sie Ansätze des Web 2.0 in ihre Geschäftsprozesse implementieren wollen: Dazu zählt er erstens die Nutzung und das Angebot von Diensten anstelle von Paketsoftware, die sich durch eine kosteneffiziente Skalierbarkeit auszeichnen. Als zweite Kernkompetenz nennt er die Kontrolle über einzigartige, schwer nachzubildende Datenquellen, deren Wert proportional zur Nutzungshäufig-

keit steigt. Als dritten Faktor sollten entsprechende Unternehmen Vertrauen in die Anwender als Mitentwickler aufbringen. Die Bereitschaft zur Nutzung kollektiver Intelligenz wird als viertes, das Erreichen und die Nutzung des »Long Tail« durch die Bildung von Gemeinschaften, Communities etc. als fünftes Kriterium vorgestellt. Eine sechste Kernkompetenz stellt die Erstellung von Software über die Grenzen einzelner Geräte hinaus dar, die durch ein siebtes Merkmal, die Anwendung »leichtgewichtiger« User Interfaces sowie adäquater Entwicklungsmodelle, insbesondere auch Geschäftsmodelle, beeinflusst wird [O'Reilly 2005].

Sowohl die aufgezeigten Paradigmen wie auch die notwendigen Kompetenzen zur unternehmensseitigen Nutzung von Web 2.0 bedingen bei ihrer Nutzung in der Regel Anpassungen etablierter Geschäftsmodelle. Dies wird durch die genannten Kernkompetenzen deutlich, die zumeist nicht gebündelt in Unternehmen existieren. O'Reilly verdeutlicht diesen Zusammenhang speziell durch die separat als Kernkompetenz aufgezeigte Anforderung an die Adäquatheit der Geschäftsmodelle. Damit kennzeichnet er einen engen Zusammenhang zwischen Bemühungen, Möglichkeiten des Web 2.0 unternehmerisch zu nutzen, und der Gestaltung von Geschäftsmodellen. Zu Geschäftsmodellen ist festzustellen, »dass das Konzept ... eine Fortentwicklung des Strategiekonzepts ist, das seit etwa 40 Jahren in der Literatur diskutiert wird« [Knyphausen-Aufseß & Meinhardt 2002; Chesbrough & Rosenbloom 2002]. Es bietet somit Möglichkeiten, unternehmerische Wertschöpfungsaktivitäten strukturiert zu analysieren [Magretta 2002]. Geschäftsmodelle helfen unternehmerisch agierenden Organisationen demnach dabei, ihr Handeln zu systematisieren, und können bei der Analyse der unternehmerischen Wertschöpfung unterstützen. Sie werden als Grundlage zur unternehmerischen Leistungserbringung diskutiert [Pigneur 2000]. Folglich werden sie als Analyseeinheiten für unternehmerische Wertschöp-

fungsaktivitäten betrachtet und stellen demgemäß eine Möglichkeit dar, Ziele und Aufgaben des unternehmerischen Agierens zu beschreiben [Grob et al. 2005; Hoppe & Breitner 2003]. Diese können daher mit Ansätzen des Web 2.0 und mit allgemeinen Trends verglichen werden.

2 Trends im Web 2.0

Das Web 2.0 stellt innovative Möglichkeiten für die anwendenden Unternehmen bereit. Dabei wird das unternehmerische Tun jedoch in der Regel stärker durch langfristig wirkende Trends bestimmt. Einige wesentliche Trends werden nachfolgend im Kontext des Web 2.0 diskutiert.

Zur zielgerichteten Diskussion von Geschäftsmodellen ist es notwendig, die konstituierenden Elemente derselben separat zu betrachten. Geschäftsmodelle werden in Submodelle zerlegt, um diese Aufgabe erfüllen zu können. [Hoppe & Breitner 2003] schlagen hierzu einen Ordnungsrahmen vor. In das Zentrum stellen die Autoren die mittel- bis langfristige Gewinnmaximierung der betrachteten Aktivität. Diese hat Einfluss auf drei Teilmodelle: das *Marktmodell*, das *Aktivitätenmodell* und das *Kapitalmodell*. Gleichzeitig beeinflussen diese sich gegenseitig und sind aufeinander abzustimmen: Das Marktmodell dient der Charakterisierung der Marktstrukturen, das Aktivitätenmodell dient der Beschreibung der Wertschöpfung und das Kapitalmodell beschreibt die durch das angestrebte Geschäft zu realisierenden Kosten und Erlöse. Diese Submodelle werden im Rahmen der Untersuchung genutzt, um generelle Trends zu analysieren, die auf die betriebliche Wertschöpfung und damit auf die Geschäftsmodelle wirken. Sie dienen weiterhin dazu, sowohl ihre Entsprechungen wie auch konträre Elemente in den Ansätzen des Web 2.0 zu identifizieren. Dadurch kann im Rahmen des Marktmodells geklärt werden, wie das fortschreitende Prosegmententum, also das Verwischen der Grenze zwischen Produzenten und

Konsumenten, durch die Nutzung von Web 2.0 weiter gefördert werden kann. In Aktivitätenmodell-orientierten Analysen sind hingegen Fragen nach der Verortung der wertschöpfenden Aktivitäten relevant, während das Kapitalmodell zur Untersuchung der Verteilung von Kosten und Erlösen genutzt werden kann. Wichtig ist, dass bei einer derartigen Analyse (ökonomischer) Trends und ihrer Entsprechungen im Web 2.0, der Kunde in das Zentrum der Geschäftsmodell-Triade gerückt wird. Abbildung 1 zeigt diese Zusammenhänge. Dabei werden den einzelnen Teilmodellen im Rahmen einer Begriffswolke exemplarisch Trends zugewiesen.

Die Untersuchung der Submodelle steht in engem Zusammenhang mit den von O'Reilly eingeführten Paradigmen. Die Korrelationen dieser mit weiteren, insbesondere soziokulturellen und technischen Trends sind von hervorhebender Bedeutung für die Ausgestaltung zukünftiger Geschäftsmodelle im Web 2.0.

Dabei muss berücksichtigt werden, welche Auswirkungen die Paradigmen auf einzelne Geschäftsmodell-Submodelle besitzen. Dies geschieht durch eine Diskussion wesentlicher, jedoch beispielhafter Auswirkungen des Web 2.0.

2.1 Marktmodell-orientierte Betrachtungen

Marktmodell-orientierte Betrachtungen dienen der Charakterisierung von Marktstrukturen. Im Mittelpunkt stehen hier Auswirkungen des Web 2.0, denen Paradigmen zugeordnet und die daraufhin mit generellen Trends der Informationsgesellschaft abgeglichen werden. Als wesentliche Änderung der Marktstrukturen lässt sich eingangs der verstärkte Einbezug von Konsumenten in unternehmerische Prozesse beobachten. Anwendungen des Web 2.0, die dazu führen, dass Inhalte im Web zunehmend von Nutzern produziert, veröffentlicht, empfohlen und bewertet werden, implizieren eine zunehmende Integration ehemals unbeteiligter

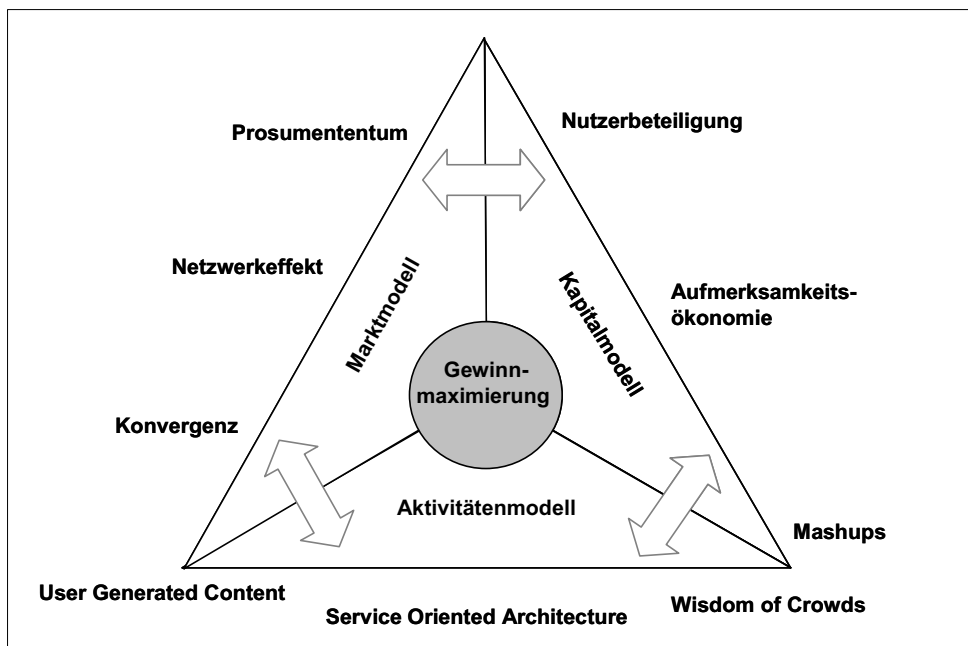


Abb. 1: Geschäftsmodelle im Kontext des Web 2.0

Unternehmerische Wertschöpfung im Web 2.0

Gruppen in die Wertschöpfung. Die hiervon betroffenen Prozesse und Märkte verändern sich entsprechend. Häufig agieren die beteiligten Nutzer ohne kommerzielles Interesse und die unternehmerischen Partner konzentrieren sich auf die Organisation der wertschöpfenden Aktivitäten. Diese Charakterisierung des Web als eine Kraft, die Märkte und Konsumenten prägt, wurde bereits in 1999 im Rahmen des Cluetrain Manifesto (Cluetrain.com) vorgenommen. Speziell die Thesen 9 bis 12 zur vernetzten Konversation und der zunehmenden Macht der Konsumenten spiegeln sich in Ansätzen des Web 2.0 wider [Schroll & Neef 2006].

Weiterhin üben technische Spezifika des Web 2.0 Einfluss auf Marktmodelle aus. Mit Web 2.0 assoziierte Technologien offerieren neue Potenziale. So bieten Webseiten nun die Nutzung von auf Ajax basierenden, interaktiven Funktionen und Elementen im Browser, die bislang nur von auf PCs installierten Anwendungsprogrammen bekannt waren. Dadurch kann Software vereinfacht zur Verfügung gestellt und dem Nutzer die Installation und Pflege der Software erspart werden. Programme werden gerätunabhängig auf dem Server ausgeführt und Daten werden ebenfalls dort gespeichert. Diese Beobachtungen korrelieren mit den Paradigmen »Web as a Platform«, »Lightweight Programming Models« und mit »Software above the Level of a Single Device«. Für diese Ausprägungen finden sich verstärkende Trends: So ist seit geraumer Zeit ein Trend hin zur Nutzung sogenannter Thin-Clients in Szenarien des Netzwerk-Computings zu beobachten. Auch Peer-to-Peer-Technologien stützen das Paradigma des Web als universelle (mittels des Browsers zu nutzende) Plattform [Taft 2006]. Ferner verstärken Trends zur Migration monolithischer Applikationen und Anwendungssysteme in Richtung sogenannter serviceorientierter Architekturen (SOA) die genannten Paradigmen. In Kombination eröffnen Technologien des Web 2.0 somit Potenziale, umfassende Software/Services unter Nutzung von Internettech-

nologien zu realisieren (Stichwort: Rich Internet Applications, RIA) [Keller 2006; Mulpuru 2006].

2.2 Aktivitätenmodell-orientierte Betrachtungen

Das Aktivitätsmodell dient der Beschreibung unternehmerischer Wertschöpfung. Neben dem Einbezug von Nutzern in die Wertschöpfung sind die durch die konsequente Nutzung von Web 2.0-Paradigmen realisierbaren Mashups sowie die Nutzung von User Generated Content und damit verbunden die Neuverortung wertschöpfender Aktivitäten von hervorgehobener Bedeutung.

In Bezug auf die Bereitstellung von Inhalten wird im Kontext des Web 2.0 der Begriff User Generated Content diskutiert. Als User Generated Content zu kennzeichnende Inhalte entstehen auf Plattformen, die Kunden einbeziehen. Die bekanntesten Ausprägungen sind Weblogs, Wikis und File-Sharing-Portale zum Austauschen von u.a. Fotos (Flickr.com) und Videos (YouTube.com). Die Geschichte der von den Usern erzeugten Inhalte in Online-Communities und Internetforen geht auf das Jahr 1994 mit der Portierung von existierenden Prototypen wie »the WELL« aufs WWW zurück. Diese beschränkten sich zu jener Zeit ausschließlich auf Textinformationen. Mit der technischen Weiterentwicklung ergab sich für den Benutzer die Möglichkeit, weitere Medienformen, wie Bilder, Ton und Film, anzubieten und damit als Produzent von Inhalten zu agieren. Die Bedeutung entsprechender Ansätze wird dadurch deutlich, dass derzeit 70 Millionen aktive Blogs gezählt werden, Flickr 5.000 Seitenzugriffe pro Minute hat, bei YouTube täglich 30.000 Videos hochgeladen werden und Wikipedia mittlerweile 3,8 Millionen Artikel in 200 Sprachen umfasst [Schroll & Neef 2006]. Bei der konkreten Ausgestaltung ihrer Marktmodelle müssen sich die bisherigen Akteure vor diesem Hintergrund darüber Gedanken machen, wie sie ihre Prozesse und Aktivitäten strukturieren. Ebenso müssen sie berücksichtigen, wie viele Produzenten

wie viele Inhalte produzieren und bereitstellen werden, welchen Anteil neue Anbieter an der Gesamtmediennutzung gewinnen werden und welche bestehenden Anbieter Anteile abgeben oder ihr Geschäftsmodell revolutionieren werden [Schroll & Neef 2006]. Das gestiegene Interesse am aktiven Umgang mit dem Internet beherbergt weiterhin Potenziale durch neue Formen der Beteiligung und Möglichkeiten, durch die zunehmende Vernetzung der Nutzer, Problemlösungen schneller und effizienter als bis dato zu erreichen und damit zu neuen Aktivitätenmodellen zu gelangen. Diese Annahme lässt sich im Kontext des Web 2.0 insbesondere durch die Paradigmen »Harnessing Collective Intelligence« und »End of the Software Release Cycle« illustrieren, wonach einerseits die Nutzung kollektiver Intelligenz und andererseits die Abkehr von traditionellen Softwareentwicklungsprozessen prognostiziert wird. Kombiniert man beide Ansätze miteinander, fällt ein Zusammenhang mit dem Trend zu Open-Source-Projekten auf. So zeigt die Entwicklung von Open-Source-Software, dass hierbei Resultate mit umfassenden Produkteigenschaften (wie Linux) entstehen können. Interessant ist dabei die Frage nach der Motivation und Organisation entsprechender Ansätze, denn es werden zum Teil qualitativ hochwertige Ergebnisse erzielt, obwohl klassische Rahmenbedingungen wie Budget, Auftraggeber, Ziel- und Terminvereinbarungen sowie eine Entlohnung der Arbeit fehlen [Langen & Hansen 2004]. Stattdessen sind Selbstbestimmung bei den Zielen, Qualitätsbewusstsein für die eigene Arbeit sowie international verteilte Arbeitssysteme mit Selbstorganisation und informeller Planung zu beobachten.

Auch ist es interessant, das Mashup-Prinzip als spezielles Paradigma des Web 2.0 zu analysieren. Hervorzuheben ist hierbei die mit diesem Ansatz realisierte Wertschöpfung durch eine Kombination frei verfügbarer Ressourcen und Services zu »anspruchsvollen«, nutzeradäquaten und komplexen Serviceangeboten. Dies

induziert ein massives Umdenken bei zahlreichen Akteuren und wird eine Erosion vorhandener Wertschöpfungsstrukturen auslösen. Insbesondere die offenen Schnittstellen (APIs) von Google Maps und Amazon werden zur Gestaltung von Anwendungen genutzt, die Inhalte und Services verschiedener Anbieter zu neuen Angeboten kombinieren. Tutorlinker.com stellt in diesem Zusammenhang einen Marktplatz zur Verfügung, der Tutoren sowohl anhand der Darstellung ihrer inhaltlichen Schwerpunkte und Preise als auch basierend auf ihrer geografischen Lage (durch die Integration von Google Maps) findet.

In diesem Rahmen ist weiterhin das sogenannte Microwork-Prinzip bedeutsam. Die Attraktivität und der Erfolg vieler Web 2.0-Anwendungen basieren darauf. User tragen mit ihren Beiträgen zum Erfolg der Anwendung bei. Laut einer Studie der Firma Result GmbH sind 57 % der Web 2.0-Nutzer (12 % der deutschen Gesamtbevölkerung) als aktiv partizipierende Nutzer zu klassifizieren [Result 2007]. Dies verdeutlicht eine breite Beteiligung der Nutzer bei der Erstellung von Inhalten. So entsteht beispielsweise bei Wikipedia aus vielen kleinen Beiträgen ein Ganzes. Daraus resultiert ein Netzwerkeffekt und die Nutzer profitieren in hohem Maße davon, da sie Inhalte kollektiv erstellen und nutzen, wie z. B. Bookmarks bei del.icio.us, News bei Digg.com, Gastronomie-Reviews bei gype.com oder Hotelbewertungen bei Tripadvisor.com [Schroll & Neef 2006]. Dieser Ansatz spiegelt die beiden Paradigmen »Harnessing Collective Intelligence« und »Data is the next »Intel Inside«« wider. Gerade die Nutzung kollektiver Intelligenz wird als wichtiger Trend diskutiert und bestärkt somit die Nutzung des Web 2.0. Der Ansatz »Wisdom of the Crowds« von [Surowiecki 2004] ist ein Begriff, der in diesem Kontext oft genannt wird. Darunter sind die beiden Fragen zusammengefasst, wieso eine große Gruppe »schlauer« ist als ein einzelnes Mitglied der Gruppe und wie durch die Weisheit der Masse das Geschäftsleben, die Wirtschaft,

die Gesellschaft und die Nation gestaltet werden kann. Wie man am Beispiel Wikipedia exemplarisch aufzeigen kann, geht es darum, dass wenn viele an etwas arbeiten, etwas Neues, Großes entstehen kann. Zu der Thematik der Schwarmintelligenz existieren aber auch konträre Betrachtungsweisen, die vor allem die Innovationsträchtigkeit von kollektiven Systemen in Frage stellen [Lanier 2006].

2.3 Kapitalmodell-orientierte Betrachtungen

Im Rahmen von Kapitalmodell-orientierten Betrachtungen werden die durch das angestrebte Geschäft zu realisierenden Kosten und Erlöse charakterisiert. Wesentlicher Aspekt für Web 2.0-Anwendungen ist die Tatsache, dass diese den Nutzern zumeist kostenlos zur Verfügung gestellt werden. In privaten Kontexten bezahlen Nutzer hierbei oft mit ihren eigenen Inhalten sowie mit ihrer Aufmerksamkeit, die sie der Plattform bieten. Zur Finanzierung der Angebote sind unterschiedliche Ausprägungen zu finden. So offerieren einige Anbieter (Beispiel: YouTube.com) ihre Inhalte und Services kostenlos und verdienen durch die Masse der Besucher, indem sie Werbung platzieren. Teils werden Angebote (Beispiel: Marketplace von Amazon.com) offeriert, bei deren Nutzung Provisionen an den Vermittler anfallen. Andere Anbieter (Beispiel: Thinkfree.com) bieten hingegen einige Angebote als Basisleistung an, die durch weitere kostenpflichtige Angebote ergänzt werden können. Auch lässt sich die Finanzierung durch Mitgliedsbeiträge für Premiummitglieder, die eine erweiterte Leistung in Anspruch nehmen, durchführen (Beispiel: Xing.com). Zu finden sind außerdem lizenzbasierte Angebote, wo der Nutzer für einzelne Inhalte oder Nutzungsintervalle bezahlt. Auch tauchen Mischformen dieser Ansätze auf [Skiba et al. 2006].

Ein anderer Ansatz ist die Nutzung weiterer positiver Effekte von Communities. So vergrößert eine Community als Großabnehmer seine

Einkaufsmacht und kann bessere Konditionen für seine Mitglieder aushandeln, z. B. für Mobilfunkverträge, DSL-Anschlüsse, Hotelkontingente. Auch erscheint es nicht abwegig, die mitwirkenden Nutzer für ihre Leistungen zu entlohnen. So existieren Ansätze, bei denen Anbieter die Nutzer für die Einstellung bestimmter Inhalte entlohnen. Beim Abruf von Inhalten bekommt der Einsteller wie bei Spymac.com einen bestimmten Betrag gutgeschrieben.

Diese Aspekte sind auch bei der unternehmerischen Nutzung von Web 2.0-Applikationen, wie z. B. dem unternehmensinternen Aufbau eines Wikis, Blogsystemen oder sonstigen internen Social-Software-Komponenten (z. B. unternehmensinterne Social Networks), wichtig und vor allem hinsichtlich der Beteiligung der Nutzer an den Erlösströmen diskussionswürdig. So können analog zu den vorherigen Ausführungen innerhalb von Unternehmen Anreize geschaffen werden, die in etwa einem Expertensystem entsprechen, wo das Expertenwissen allerdings aus der Weisheit von Mitarbeitern resultiert. Dies verspricht positive Rückwirkungen auf der Kostenseite.

3 Chancen und Risiken der unternehmerischen Anwendung von Web 2.0

Der in diesem Beitrag fokussierte Zusammenhang von Web 2.0 und unternehmerischer Wertschöpfung ist aufgrund des geschilderten expliziten Einbezugs der Nutzer in die Wertschöpfung zunächst undeutlich. So propagiert der Web 2.0-Ansatz einen (mitunter regen) Austausch von Inhalten zwischen Nutzern sowie deren Vernetzung und Kommunikation. Dies geschieht in der Regel ohne explizite kommerzielle Interessen und häufig zunächst außerhalb des unternehmerischen Agierens. Dennoch werden durch das Etablieren webbasierter Gemeinschaften oder das Schaffen von Interaktionsplattformen sowie durch deren Verkäufe an kommerzielle Investoren oder durch

IPOs (Initial Public Offerings) massive Erlöse generiert und Geschäftsmodelle konstituiert.

Deutlich wird dadurch, dass zwar im Rahmen der Nutzung von Web 2.0 im privaten Alltag zumeist keine kommerziellen Nutzen realisiert werden sollen, unternehmerische Akteure aber, die mit dem Begriff Web 2.0 verknüpften Anwendungen wie Blogs, Folksonomies und Social Bookmarking für sich entdecken, bestärkt werden. Damit ergeben sich für die nutzenden Unternehmen neue Herausforderungen und damit ein Wandel ihrer Geschäftsmodelle. Wie dargestellt, wird die unternehmerische Nutzung der an Bedeutung gewinnenden Web 2.0-Anwendungen jedoch durch längerfristig wirkende, teils fundamentale Trends gestützt. Im Folgenden werden die aus dieser Situation resultierenden Chancen und Risiken und damit sowohl Triebfedern als auch Restriktionen bei der unternehmerischen Anwendung von Web 2.0 diskutiert. Die Diskussion geht dabei über Möglichkeiten hinaus, die sich durch die Nutzung konkreter Anwendungen ergeben, sie fokussiert vielmehr auf Aspekte des Einbezugs der Web 2.0-Paradigmen in Geschäftsmodelle.

Dabei fällt auf, dass bei derzeitigen, zumeist relativ unstrukturierten Ansätzen des Einbezugs von Web 2.0 in Unternehmensaktivitäten Ideen des Web 2.0 teils ad absurdum geführt werden. Ein prominentes Beispiel hierfür sind die suboptimalen Verhaltensweisen, die auf Unternehmensseite bei der Nutzung von Weblogs begangen wurden. So sorgte die Revolte von Mitarbeitern des Siemens-Konzerns gegen die Firmenleitung im Intranet für Schlagzeilen bei dem Versuch des Unternehmens, die Innovationskraft von sogenannter Social Software als innovatives Instrument der Unternehmenskommunikation einzusetzen. Dabei missbrauchte die Belegschaft einen durch die Firmenleitung zum Thema Kundenzufriedenheit angelegten Blog, um sich über die aufkommende Unzufriedenheit mit der Firmenleitung auszutauschen [Seith 2006]. Weitere bekannte Beispiele für nicht adäquate Nutzungen sind das

von Unternehmen forcierte, finanzielle Unterstützen aktiver und vermeintlich unabhängiger Blogger oder die Schaltung von angeblich privat produzierten Videoclips bei YouTube (»Lonely Girl 15«). Dabei erscheint es offensichtlich, dass, wenn entsprechende Ansätze zu offensiv betrieben werden, positive Nutzenpotenziale rasch zu negativen Effekten für die aktiven Unternehmen umschlagen können. Eine direkte, unreflektierte Adaption des unternehmerischen Agierens aus »traditionellen« Umfeldern und damit die Übernahme nicht angepasster Geschäftsmodelle erscheinen demgemäß kritisch.

So bietet die unternehmerische Nutzung von Web 2.0 zwar eindeutige Potenziale zur Intensivierung der durch Web-Communities, E-Mail etc. erweiterten Kundenbeziehungen. Dies kann durch verschiedene Instrumente geschehen, wie zum Beispiel Weblogs, oder durch aktive Formen der Kundenanalyse, zum Beispiel der unternehmerischen Auswertung von Nutzungsstatistiken der Wikis und sozialen Netzwerke. Entsprechende Methoden gewinnen hierdurch weiter an Bedeutung und offerieren ergänzende Möglichkeiten zur individualisierten Ansprache von Nutzern. Doch erst die gebündelte Einbindung der Web 2.0-Paradigmen in die unternehmerische Wertschöpfung und damit deren expliziter Einbezug in die Geschäftsmodelle gewährleistet eine Nutzenmaximierung. Dies wird durch die Gegenüberstellung mit einigen allgemein auf Unternehmen einwirkenden Trends deutlich.

So steht der mit Web 2.0 assoziierten Wandlung der Märkte ein Trend gegenüber, der als Prosumementum gekennzeichnet ist und bereits seit längerem von Unternehmen forciert wird [Kortzfleisch & Winand 1997]. [Schwartz 2005] beschreibt in diesem Zusammenhang unter dem Begriff »Age of Participation«, das zunehmende Verschwinden der Grenze zwischen Anbieter und Käufer sowie zwischen Produzent und Konsument. Man spricht von Prosumenten, da die Nutzer aktiv in Märkte eintreten

Unternehmerische Wertschöpfung im Web 2.0

und die Wertschöpfung durch ihre Teilnahme und ihre semiprofessionellen Beiträge mitgestalten. Dadurch erwachsen aus bisherigen Nutzern neue Anbieter. Beobachtbar ist in diesem Zusammenhang weiterhin, dass Ansätze des Web 2.0 die Vernetzung von verschiedenen Beteiligten unterstützen oder gar forcieren. Damit korrelieren sie mit Trends, wie der ansteigenden unternehmerischen Vernetzung und mit der Virtualisierung der Leistungserstellung, die wiederum von der ökonomischen Prämisse der Konzentration auf betriebliche Kernkompetenzen angetrieben wird. Insgesamt beobachten Unternehmen zunehmend, dass die Nutzung von Web 2.0-Anwendungen zu einer gesteigerten Produktivität innerhalb von Gruppen führt. Generell wird der Trend zum Einsatz von Web 2.0 als mitarbeitergetriebene »Customerization« der IT-Anwendungen [LaMonica 2006] oder auch als Bottom-up-Integration bezeichnet: Mitarbeiter nutzen die Tools im privaten Bereich bspw. in Form von Anwendungen wie YouTube oder Flickr (Teilen von Fotos/Videos inklusive Tags), sie unterhalten sich und kommentieren mittels Weblogs, machen Gebrauch vom kollaborativen Tagging ihrer Bookmarks auf Plattformen wie del.icio.us und tragen sich in Verzeichnisse wie Xing oder LinkedIn ein. Auf diesem Wege entsteht eine Vertrautheit mit den Umgangsformen des Web 2.0, sodass die Überführung im Unternehmenskontext einfach zu realisieren ist. Auch die Gestaltungsempfehlungen des Web 2.0 beherbergen Parallelen zu einigen an Bedeutung gewinnenden unternehmerischen Gestaltungsoptionen; sie tendieren zu Ansätzen des Outsourcings und der Serviceorientierung. Gerade diese Ansätze spiegeln sich sowohl in technischen Gestaltungsprinzipien (SOA), insbesondere aber auch in betriebswirtschaftlichen Architekturen und Aktivitäten (Offshoring) wider. Diese Aspekte beeinflussen in ihrer Gesamtheit speziell das Markt- und das Aktivitätenmodell unternehmerischer Geschäftsmodelle. Kapitalmodelle und damit dedizierte Analysen der Kosten und Nutzen von

Web 2.0-Anwendungen erscheinen darüber hinaus als bedeutsam bei der Migration von Geschäftsmodellen.

Es ergeben sich unter Beachtung der Paradigmen von O'Reilly und durch den Einsatz von Web 2.0 in Unternehmen Einsparpotenziale. An erster Stelle entstehen Kostenvorteile bei der Einsparung von Pilotierungs- und Einführungsphasen der Systeme [Mayfield 2005], da Web 2.0-Anwendungen einen großen Teil der Funktionalitäten von Kollaborationswerkzeugen beinhalten. Auch können im Rahmen der Softwareentwicklungsprozesse Kosten bei der Implementierung, Einführung und Pflege von Software gesenkt werden. Hierbei entfallen durch die Webbasierung lediglich Kosten für die Installierung und Pflege der Clients. Jedoch bedarf es weder der Erstellung verschiedener Versionen des Clients für diverse Plattformen, noch muss die Leistungsfähigkeit der Arbeitsplatzrechner verändert werden. Hierbei sind jedoch einerseits verschiedene Browsertypen und -versionen sowie gegebenenfalls zu installierende Plug-ins zu beachten. Andererseits gilt es, das Aufkommen mobiler und ubiquitärer Zugriffsmöglichkeiten und die damit verbundenen limitierten Darstellungs- und Übertragungsmöglichkeiten einzubeziehen. Bei einer adäquaten Berücksichtigung dieser Aspekte offenbaren sich jedoch die erwähnten Potenziale: So stehen Upgrades unmittelbar beim Netzaufbau und plattformunabhängig zur Verfügung. Da neben der webbasierten Verfügbarkeit von Software auch die Daten auf webbasierten Speichermedien anstelle lokaler Festplatten gespeichert werden, entfallen zudem Transaktions- und Synchronisationskosten. Betrachtet man weiterhin die Test- und Einführungsphase von Web 2.0-Anwendungen, kann von einer Verkürzung dieser ausgegangen werden. Gründe dafür finden sich darin, dass Web 2.0-Anwendungen im Idealfall einfach gehalten, konventionell und nutzerfreundlich designet sowie einfach zu implementieren sind. Darüber hinaus kann häufig auf Erfahrungswissen der

Nutzer zurückgegriffen werden, das durch die Nutzung in privaten Kontexten generiert wurde. Schulungs- und Weiterbildungskosten können aus diesem Grund reduziert werden.

4 Fazit

Die vorhergehenden Ausführungen verdeutlichen massive Anforderungen, die auf Unternehmen einwirken, die Web 2.0 effektiv und effizient nutzen wollen. Gleichsam verdeutlichen sie jedoch, dass der Einsatz entsprechender Anwendungen gegenwärtige Trends aufgreifen und nutzbar machen kann. Entsprechend sind Adaptionen oder Migrationen von Geschäftsmodellen notwendig, um nachhaltig an den entstehenden Möglichkeiten partizipieren zu können. Um eine Charakterisierung der Marktstrukturen, eine Verortung der wertschöpfenden Aktivitäten sowie die Verteilung der realisierenden Kosten und Erlöse mit dem Nutzer im Zentrum vornehmen zu können, sollte daher eine zielgerichtete Überführung von Geschäftsmodellen unter besonderer Berücksichtigung der einzelnen Submodelle erfolgen. Eine solche Charakterisierung dient daraufhin der effektiven Implementierung von Web 2.0-Ansätzen in die unternehmerische Wertschöpfung.

Weiterer Forschungsbedarf ergibt sich vor diesem Hintergrund aufgrund der zunehmenden Konvergenz der Kommunikationsinstrumente. Dabei spielen mobile Endgeräte eine immer wichtigere Rolle. So ist eine Verfügbarkeit von Web 2.0-Anwendungen in mobilen Kontexten zwar bereits realisiert, häufig jedoch werden Potenziale mobiler Endgeräte und Infrastrukturen, wie beispielsweise erweiterte Möglichkeiten der Lokalisierung, noch nicht hinreichend genutzt [Alby 2007].

5 Literatur

- [Alby 2007] *Alby, T.*: Web 2.0. Carl Hanser Verlag, München, Wien, 2007.
 [Chesbrough & Rosenbloom 2002] *Chesbrough, H. W.; Rosenbloom, R. S.*: The role of the business

model in capturing value from innovation. In: *Industrial and Corporate Change* 11, 2002, S. 529-555.

- [Grob et al. 2005] *Grob, H. L.; Brocke, J. vom; Benschberg, F.*: Finanzwirtschaftliche Bewertung von Geschäftsmodellen im E-Learning. In: *Breitner, M.-H.; Hoppe, G.* (Hrsg.): *E-Learning*. Physica, Heidelberg, 2005, S. 101-116.
 [Hoppe & Breitner 2003] *Hoppe, G.; Breitner, M. H.*: Classification and Sustainability Analysis of E-Learning Applications. IWI Discussion Paper, Series 2, Hannover, 2003.
 [Keller 2006] *Keller, E.*: A new dogfight: SOA versus Web 2.0. In: *Manufacturing Business Technology*, www.mbtmag.com/current_issues/2006/june/col2.asp; Zugriff am 02.04.2007.
 [Knyphausen-Aufseß & Meinhardt 2002] *Knyphausen-Aufseß, D. zu; Meinhardt, Y.*: Revisiting Strategy: Ein Ansatz zur Systematisierung von Geschäftsmodellen. In: *Bieger, T.; Bickhoff, N.; Caspers, R.; Knyphausen-Aufseß, D. zu; Reding, K.* (Hrsg.): *Zukünftige Geschäftsmodelle*. Springer-Verlag, Berlin, 2002, S. 63-90.
 [Kortzfleisch & Winand 1997] *Kortzfleisch, H. von; Winand, U.*: Tele-Insuring: Der Beitrag neuer Kommunikations- und Informationstechniken (KIT) zur Verbesserung der Kundenorientierung im Versicherungsbereich. In: *DBW*, 57. Jg. 1997, Heft 3, S. 337-355.
 [LaMonica 2006] *LaMonica, M.*: Web 2.0 Entering Corporate World Slowly. In: *Cnet News*, http://news.com.com/Web+2.0+entering+corporate+world+slowly/2100-7345_3-6117854.html; Zugriff am 02.04.2007.
 [Langen & Hansen 2004] *Langen, M.; Hansen, T.*: Wissensaustausch in Open Source Projekten. In: *Engelien, M.; Meißner, K.*: *Virtuelle Organisation und Neue Medien 2004*. Workshop GeNeMe 2004.
 [Lanier 2006] *Lanier, J.*: The Hazards of the New Online Collectivism, www.edge.org/3rd_culture/laniero6/laniero6_index.html; Zugriff am 02.04.2007.
 [Magretta 2002] *Magretta, J.*: Why Business Models Matter. In: *Harvard Business Review*, May 2002, S. 3-8.
 [Mayfield 2005] *Mayfield, R.*: Many-to-Many: Fear, Greed and Social Software, <http://many.corante.com>; Zugriff am 02.04.2007.

Unternehmerische Wertschöpfung im Web 2.0

- [Mulpuru 2006] *Mulpuru, S.*: 5 Trends for Web 2.0. In: SiliconIndia, www.siliconindia.com/magazine/fullstory.php/PNH725517105; Zugriff am 02.04.2007.
- [O'Reilly 2005] *O'Reilly, T.*: What is Web 2.0, www.oreillynet.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/30/what-is-web-2.0.html; Zugriff am 02.04.2007.
- [Pigneur 2000] *Pigneur, Y.*: The E-Business Model Handbook. Working paper, www.hec.unil.ch/yp/Pub/00-ebmh.pdf; Zugriff am 02.04.2007.
- [Result 2007] *Result GmbH*: Web 2.0 – Begriffsdefinition und eine Analyse der Auswirkungen auf das allgemeine Mediennutzungsverhalten, www.result.de/fileadmin/result/content/download/Web-2.0-Studie_result_SWR_Februar_2007_-_Kurzfassung.pdf; Zugriff am 02.04.2007.
- [Schroll & Neef 2006] *Schroll, W.; Neef, A.*: Web 2.0 Was ist dran? In: Perspektive Blau, www.perspektive-blau.de/wissen/0609a/0609a.htm; Zugriff am 02.04.2007.
- [Schwartz 2005] *Schwartz, J.*: The Participation Age, <http://blogs.sun.com/jonathan/date/20050404>; Zugriff am 02.04.2007.
- [Seith 2006] *Seith, A.*: Siemens-Mitarbeiter revolutionieren im Intranet. In: Spiegel Online, www.spiegel.de/wirtschaft/0,1518,439346,00.html; Zugriff am 02.04.2007.
- [Skiba et al. 2006] *Skiba, B.; Tamas, A.; Robinson, K.*: Web 2.0: Hype or Reality. A Strategic Analysis. Armapartners. White Paper, 2006.
- [Surowiecki 2004] *Surowiecki, J.*: The Wisdom of Crowds. Little, Brown Book Group, 2004.
- [Taft 2006] *Taft, D. K.*: Ajax, Soa to Merge. In: eWEEK, www.eweek.com/article2/0,1895,2022638,00.asp; Zugriff am 02.04.2007.

Dr. Oliver Bohl
Dipl.-Kfm. Shakib Manouchehri
Prof. Dr. Udo Winand
Universität Kassel
Forschungszentrum für Informationstechnik-
Gestaltung
Wilhelmshöher Allee 64-66
34119 Kassel
{bohl, manouchehri, winand}@inf.wirtschaft.
uni-kassel.de
www.iteg.uni-kassel.de