

# Social Software in der externen Unternehmenskommunikation – ein Gestaltungsansatz zur Messung, Bewertung und Optimierung von Web 2.0-Aktivitäten

Isabella Mader und Josef Herget, Krems (Österreich)

*Das Internet zeigt seit einiger Zeit einen Paradigmenwechsel an, der einen sozialen Wandel andeutet. Im Fokus dieses Beitrags steht die Frage, ob und in welchem Ausmaß Unternehmen auf die Entwicklungen und Herausforderungen des so genannten Web 2.0 reagieren. In einem ersten Schritt werden Web 2.0-Anwendungen nach dem Merkmal ihrer primären Funktion für das Unternehmen gruppiert. Anschließend wird ein Konzept zur Bestimmung des Nutzens in der externen Unternehmenskommunikation vorgestellt. Dieses Konzept erlaubt die Formulierung verschiedener Metriken zur Bestimmung des Aktivitätsniveaus und des möglichen Leistungsbeitrags für die Unternehmen. In einer ersten Untersuchung wurde dieses Instrument auf die Aktivitäten der im Euro-Stoxx 50 gelisteten Unternehmen angewandt. Das vorgestellte Modell eignet sich ebenso als Benchmarking-Tool im Rahmen der Optimierung von Internet-Auftritten in der b2c-Interaktion (business to consumer).*

## **Social software in external corporate communications – a conceptual approach towards measuring, assessment and optimization of Web 2.0 activity**

*Web currently undergoes a paradigm shift, which seems to reflect a social change. The question posed with this paper is whether and to which extent corporations respond to these challenges and developments. In a first step Web 2.0 applications were grouped according to their primary function for a company. As a next step we propose a concept for determining the possible benefit for external corporate communications. This concept allows the formulation of various metrics for the determination of the activity level and the possible business impact for the enterprise. In a first empirical study this instrument has been applied to measure the b2c Web 2.0 activities of the 50 corporations listed on the Euro-Stoxx 50. The model may also be suited as a benchmarking tool to aid the optimization of an internet presence in the b2c (Business to Consumer) interaction.*

## **1 Web 2.0 repräsentiert einen Paradigmenwechsel und sozialen Wandel**

Konsumenten waren noch nie so untereinander vernetzt und in virtuellen Gemeinschaften „organisiert“ wie gegenwärtig (Shirky 2008). Web 2.0 redefiniert Meinungsführerschaft, Gruppendynamik sowie die Dimensionen des Informationsaustausches und der Kommunikation. Bereits 1999 verwies Tim Berners-Lee auf das World Wide Web als eine „mehr soziale als technische Schöpfung“ (Berners-Lee 1999). Als Antwort auf diesen sich abzeichnenden sozialen Wandel, induziert unter anderem vom massenhaften, nicht-kommerziellen Teilen von Information durch verteilte Akteure (Benkler 2006, Tapscott/Williams 2007),

nannte das Time Magazine seine „Person of the Year 2006“ „You“, womit die sozialen Wirkungen, die eine große Gruppe von Individuen im Web hat, reflektiert werden (Grossman 2006). In Ausführungen dazu wird der Wandel als Revolution bezeichnet und mit dem Hinweis „we are so ready for it“ qualifiziert. Die Konsumenten sind also bereit dafür und nutzen offenbar aktiv die Vorteile dieser Entwicklung. Die Frage, die in diesem Beitrag gestellt wird, ist, ob und in welchem Ausmaß Unternehmen diesen neuen Stil von Kommunikation und die Dynamik virtueller Mundpropaganda rezipieren und aktiv gestalten.

Social Computing scheint nach verschiedenen Studien allerdings noch eine Frage des Alters zu sein: Nach einer Studie des Marktforschungsinstituts Forrester Research engagieren sich im

Social Web vorwiegend Individuen der jungen Generation im Alter von 16 bis 24 Jahren (Forrester 2006). Nach einer Studie von IDC reicht die Gruppe der als *hyper-connected*<sup>1</sup> bezeichneten Individuen, die in kollaborativen Plattformen stark aktiv teilnehmen, vor allem bis zu einem Alter von 35 Jahren. 60 Prozent der *hyper-connected* waren dabei unter 35, 32 Prozent zwischen 36 und 54, aber nur 7 Prozent waren über 55 Jahre alt (IDC 2008). Schulmeister warnt allerdings vor einer Überbetonung der Generationenfrage, der aktive Anteil der Nutzer von Web 2.0 Diensten sei gemäß seriöser Studien auch unter den Jugendlichen noch insgesamt gering (Schulmeister 2008). Mit Blick auf zukünftige Konsumentengruppen darf diese Entwicklung allerdings nicht vernachlässigt werden, stellt sie doch durch diese Altersverteilung eine zukünftig signifikant wachsende Gruppe dar, die daher besonderer Aufmerksamkeit bedarf.

Dieser sich abzeichnende Paradigmenwechsel fordert vor allem Unternehmen mit einer großen Anzahl von Kunden heraus, deren Marketing- und Kommunikationsstrategien im Hinblick auf diese Kundengruppen redefiniert werden müssen, um auf das veränderte Kommunikationsverhalten und neue Formen der Interaktion zu reagieren. Klassische Marketingkonzepte stoßen im Web 2.0-Umfeld überwiegend auf Ablehnung (Brieke 2008). Marketingaktivitäten im neuen Web 2.0-Paradigma können auch als eine Form der Bildung von sozialem Kapital angesehen werden.

## **2 Konzept zur Messung von Web 2.0-Aktivitäten**

Eine Bestandsaufnahme der derzeit verfügbaren Web 2.0-Applikationen führte zunächst zu verschiedenen Gruppen (Cluster), deren Differenzierung nach dem Merkmal der primären Funktion für das Unternehmen gebildet wurde.

<sup>1</sup> Der Begriff *hyper-connected* beschreibt Individuen, die intensiv online Networking betreiben und Instant Messaging verwenden

Anschließend wurde eine Übersicht mit einer Typologie aus verschiedenen Nutzenkategorien (*business impacts*) erstellt, die der Einsatz von Web 2.0 in der externen Unternehmenskommunikation generieren kann. Die erzielbaren Wirkungen werden in einem Folgeschritt auf ihre Kundenrelevanz hin evaluiert und schließlich im *Customer Impact Index* abgebildet. Die Verdichtung dieser potenziellen Vorteile zu Nutzenkategorien ist bislang kaum in der Literatur systematisch diskutiert worden, stellt aber eine wichtige Motivation für eine erfolgreiche Teilnahme von Unternehmen am Web 2.0 dar.

### 2.1. Gruppen von Web 2.0-Applikationen

Zuerst wurden die derzeit in der Praxis eingesetzten Web 2.0-Applikationen gesammelt (siehe hierzu die Auflistung der Quellen im Appendix) und nach kohärenten Kategorien klassifiziert. In der Literatur gibt es derzeit kein anerkanntes und einheitliches Klassifikationssystem (vergleiche zum Beispiel Tapscott/Williams 2008 und Scott 2009). Grundlage der Klassifizierung bilden die Funktionen der einzelnen Web 2.0-Anwendungen, die inhaltlich in fünf unterschiedlichen Gruppen dargestellt werden können:

#### Gruppe 1:

##### Auffindbarkeit und Orientierung

In diese Gruppe fallen Tools wie Social Bookmarking, Tagging, RSS, Podcasts/Videocasts, monodirektionale Wikis (>) ohne Nutzerbeteiligung, semantische (fehlertolerante) Suche und Social Search, etc.

#### Gruppe 2: Interaktivität

Teil dieser Gruppe sind Widgets, Web Operating Systeme und Remote Desktops, Mash-ups, Mapping, Kalender, Organisationswerkzeuge, Online-Spiele (*entertainment*), Konsumentenbewertungen und Ratings ohne e-Commerce etc.

#### Gruppe 3: Community & Networking

Networking, Blogs, bidirektionale Wikis (< >), Foren, Foto und Video Sharing und ähnliche Tools.

#### Gruppe 4: e-Learning 2.0

Online-Spiele, e-Learning-Plattformen und e-Learning-Communities.

#### Gruppe 5: e-Commerce 2.0

Diese Gruppe repräsentiert Applikationen des e-Commerce 2.0 nach dem System, das z. B. Amazon oder eBay verwenden (online-Verkauf mit Konsumentenbewertungen und Ratings respektive Kunden- und Verkäuferprofilung).

### 2.2. Nutzen der Web 2.0-Applikationen im Unternehmenskontext

Das Web 2.0 stellt eine Herausforderung für Organisationen dar, weil es das institutionelle Monopol auf die Koordination der Informationsflüsse und -inhalte erodiert (Shirky 2008). Andererseits bietet das Social Web Umfeld eine Gelegenheit für neue Formen der Öffentlichkeitsarbeit (Scott 2009).

Wesentliches Kriterium für die Entscheidung zum Einsatz von Technologien und Konzepten des Web 2.0 ist der Nutzen, der damit für die Unternehmen generiert werden kann. Im Folgenden unterbreiten wir einen Vorschlag zur Kategorisierung dieses potenziellen Nutzens. Auch hierzu gibt es in der Literatur derzeit kein anerkanntes Konzept, unser Vorschlag integriert Ansätze aus der Sozialpsychologie, die für unsere Fragestellung produktiv sind.

#### 2.2.1. business impact-Kategorien

Für die *business to consumer*-Interaktion schlagen wir Nutzenkategorien vor, deren Grundlage das Potenzial möglicher Unterstützung von Unternehmenszielen und Kommunikationsstrategien durch den Einsatz der verschiedenen Web 2.0-Anwendungen bildet. Mit diesem Ansatz gehen wir weiter als die bisher in der Literatur vorgestellten Konzepte, die zumeist nur eine funktionale Zuordnung vornehmen (Koch/Richter 2007; Back/Gronau/Tochtermann 2008). In einige der *business impact*-Kategorien fanden die Ergebnisse sozialpsychologischer Forschung von Cialdini (2007) Eingang, da diese die Phänomene und Wirkungen sozialer Interaktion gut beschreiben und unterscheiden.

#### Impact 1: Gemeinschaft und Bildung von Interessensgruppen (community / interest group building)

Prinzipiell stellt dies eine Aktivität der Öffentlichkeitsarbeit dar, die zu positiver Mundpropaganda anregen und somit einen Mehrwert generieren soll. Dies dokumentiert sich in einer Identifizierung (oder einer positiven Beziehung) mit den Aktivitäten des Unternehmens. Dabei entsteht auch ein positiver Beitrag zur Bekanntheit des Unternehmens oder zu größerer Markenbekanntheit.

#### Impact 2: Reziprozität (reciprocal commitment)

Reziprozität wird automatisch erzeugt, wenn ein Individuum ein Geschenk oder einen Gefallen erhält. Reziprozität bedeutet, diesen Gefallen oder ein Geschenk zurückgeben zu wollen oder eine gewisse Verpflichtung gegenüber dem Gebenden zu empfinden (Cialdini 2007). Wenn eine Institution gratis Materialien oder Downloads, Test-Versionen, Widgets etc. zur Verfügung stellt und

die Möglichkeit zur Partizipation bietet, führt dies bei einigen Nutzern zu einer Gegenleistung: Blogbeiträge, (späterer) Kauf oder Weiterempfehlung. Großzügigkeit scheint Großzügigkeit zu generieren, zumal auch Sozialisierung und Erziehung darauf wirken, dass ein Gefallen mit einem anderen Gefallen auszugleichen ist (Cialdini 2007).

#### Impact 3: Generierung von Mehrwert auf Webseiten (added site value)

Ein typischer Vorteil der Web 2.0-Bewertung ist, dass Nutzer zu Entwicklern von Webseiten-Inhalten werden. Hierbei wird ein Mehrwert von Webseiten erzeugt, z. B. durch nutzergenerierte Inhalte, die wiederum für einen größeren Nutzerkreis interessant sind und somit einen klaren Zusatznutzen für die Institution darstellen, die die Seite betreibt. Tapscott und Williams (2008) subsumieren dieses Phänomen unter dem von ihnen geprägten Begriff *Wikinomics*.

#### Impact 4: Soziale Empfehlung (social proof)

„Schwarmintelligenz“ (*wisdom of crowds*) wurde im Zusammenhang mit der Web 2.0-Entwicklung viel diskutiert (Surowiecki 2004). Die Entscheidung eines Individuums, etwas als gut oder richtig zu beurteilen, ist stark beeinflusst von der Anzahl der Personen, die etwas tun oder schätzen (Cialdini 2007). Die Entscheidung anderer wirkt als starke soziale Empfehlung. Eine sichtbare Gemeinschaft von freiwilligen Entwicklern und aktiven Nutzern wird daher als soziale Empfehlung von anderen Nutzern erlebt und stellt somit eine Motivation zur Teilnahme und einen positiven Beitrag zur Öffentlichkeitsarbeit dar.

#### Impact 5: Wertschätzung (liking)

Das soziale Band der Wertschätzung (z. B. dem Gastgeber, Anbieter, oder Blogger gegenüber) stellt sich in Untersuchungen als doppelt so hohe Motivation für den Produktkauf heraus als die Präferenz für das Produkt selbst (Cialdini 2007). Aktivitäten, die diesen positiven Respekt fördern, können also unmittelbare wirtschaftliche Folgen für die Unternehmen induzieren.

#### 2.2.2. Nutzen-Matrix: Web 2.0-Applikationen im Unternehmenskontext

Eine kombinierte Betrachtung der Gruppen mit den *business impact*-Kategorien ermöglicht nun das Herausarbeiten möglicher Wirkungen, die das Unternehmen mit dem Einsatz von Web 2.0 Anwendungen erreichen kann. Diese Sichtweise findet sich in der Literatur in dieser Systematisierung nicht, eine Ausnahme bilden Caby Cullet/Guesmi (2008), die eine rudimentäre Form der Matrix, allerdings ohne eine Kategorisierung des *business impact*,

Table 1: Gruppen und business impacts von Web 2.0 Applikationen.

Web 2.0 Applikation	Vorteile für das Unternehmen	business impact-Kategorie
<b>Gruppe 1: Auffindbarkeit und Orientierung (findability &amp; orientation)</b>		
Social Bookmarking	Crowd-generiertes Verbreiten von Information. Eine große Zahl von Kunden und Besuchern profitieren von den Beiträgen einer kleineren Zahl von aktiven Erstellern von Information.	3-added site value 5-liking
Tagging	Crowd-generiertes Verteilen und Ordnen von Information, kollaborative Entwicklung verbesserter Auffindbarkeit ( <i>findability</i> ) der Webseite und ihres Inhalts.	2-reciprocal commitment 3-added site value
RSS	Dient zur schnellen und gezielten Verteilung von Information an Abonnenten (Interessenten). Erleichtert die Weitergabe und den individuellen Konsum von Information.	2-reciprocal commitment
Wiki >	Erhöhung der Nützlichkeit und des Informationswertes der Site, zieht Besucher der Site wiederholt an.	2-reciprocal commitment
Podcast Videocast	Einfacher und nachhaltiger Weg der Vereinfachung von Informationskonsumption.	2-reciprocal commitment 5-liking
Semantische Suche*	Verbesserung von Funktionalität, Orientierung und Auffindbarkeit von Inhalten.	2-reciprocal commitment
Soziale Suche	Verbesserung von Orientierung und Auffindbarkeit.	1-community building 2-reciprocal commitment 5-liking
<b>Gruppe 2: Interaktivität</b>		
Widgets	Großzügige gratis Give-aways bewirken Kundenbindung und verbessern Markenerkennung. Widgets ermöglichen ständige positiv assoziierte Präsenz in den Anwendungen der Nutzer.	2-reciprocal commitment
Web Operating System & Remote Desktop	Zieht moderne, technologie-affine Nutzer an und bindet sie.	1-community building 2-reciprocal commitment
Mash-ups incl. Ajax, API	Produzieren Synergien existierender Services und ermöglichen Customizing generischer Services. Erhöht die Nützlichkeit der Seite und zieht technologie-affine Nutzer an.	2-reciprocal commitment 3-added site value
Personalisierte Kalender	Kunden geben persönliche Daten und/oder öffentliche Events in Kalender ein und generieren für sich und andere Nutzer einen Mehrwert. Großzügige gratis Give-aways bewirken darüber hinaus stärkere Kundenbindung.	2-reciprocal commitment 3-added site value
Mapping	Geografische Darstellung z. B. von Suchergebnissen als kostenloser Service verbessert Auffindbarkeit und Orientierung zum Auffinden physischer mit dem Unternehmen assoziierter Adressen.	2-reciprocal commitment
Organisationswerkzeuge	Anwendungen für Wissens- und Informationsorganisation als großzügige kostenlose Give-aways bewirken Kundenbindung und bringen positive Assoziation mit dem Marken- oder Firmennamen.	2-reciprocal commitment
<b>Online-Spiele (entertainment)</b>	Der Spaßfaktor verbunden mit großzügigen gratis Give-aways bewirkt Kundenbindung und verbessert Markenerkennung.	1-community building 2-reciprocal commitment 4-social proof
<b>Produktbesprechungen und -bewertungen (consumer reviews and ratings without e-commerce)</b>	Verbesserung der Nützlichkeit der Site für die Kunden und Besucher.	1-community building 3-added site value 4-social proof
Formulare	Selbst zu generierende Online-Formulare werden als sehr nützliche Give-aways erlebt und bringen positive Assoziation.	2-reciprocal commitment
Statistiken & Tracking	Seitenstatistiken und Möglichkeit zum Tracking von Zugriffen auf persönliche Gratisseiten der Nutzer werden als großzügige Give-aways erlebt und bewirken Kundenbindung und positive Assoziation.	2-reciprocal commitment

\* Inhalte sind mit *semantic markup* versehen, ontologiebasierte und / oder fehlertolerante Suche.

Fortsetzung der Tabelle 1 auf der nächsten Seite

Meta-Dienste	Tools zum Zusammenfassen der Vorteile unterschiedlicher Anwendungen werden als großzügige Give-aways erlebt und verbessern die Kundenbindung.	2-reciprocal commitment
<b>Gruppe 3: Community Building</b>		
Networking	Möglichkeiten zum Aufbau sozialer Netzwerke in Verbindung mit dem Unternehmen generieren soziales Kapital und festigen Kundenbindung und Markenerkennung.	1-community building 2-reciprocal commitment 3-added site value 4-social proof 5-liking
Blog	Gemeinsame Diskussionen und speziell Blogs mit interessanten und nützlichen Inhalten, die außerdem unterhaltsam sind, kreieren soziale Netzwerke und soziales Kapital.	1-community building 3-added site value 4-social proof 5-liking
Wiki < >	Verbessert die Nützlichkeit der Site, wobei der Content von einer freiwilligen Community erstellt wird, während nur geringe Ressourcen für Supervision und Monitoring benötigt werden.	1-community building 2-reciprocal commitment 3-added site value 4-social proof
Forum	Nutzer diskutieren (Fach)-Inhalte in Nutzerforen. Kreiert soziale Netzwerke und soziales Kapital. Verringert z. B. im Falle von Entwicklerforen den Aufwand interner Helpdesks.	1-community building 2-reciprocal commitment 3-added site value 4-social proof 5-liking
Photo / Video Sharing	Nutzer tragen mit ihren eigenen Fotos und Videos zum Inhalt der Webseite bei. Generiert wiederkehrende Besucherströme.	1-community building 2-reciprocal commitment 3-added site value 4-social proof
Web 2.0-Radio	Nutzer generieren ihr eigenes Radioprogramm und bauen damit auf dieser Webseite eine Community auf, die den Wert der Seite steigert.	1-community building 2-reciprocal commitment 3-added site value 4-social proof 5-liking
Social Mail	E-Mail mit Spezialfunktionen, das trotz hoher Nützlichkeit gratis angeboten wird.	1-community building 2-reciprocal commitment. 4-social proof
<b>Gruppe 4: e-Learning 2.0</b>		
<b>E-Learning 2.0 (elearning community)</b>	Aufbau von Wissen und Markenerkennung.	1-community building 2-reciprocal commitment 4-social proof
<b>Online-Spiele (educational)</b>	Aufbau von Wissen und Markenerkennung mit Spaßfaktor. Kreiert positive Assoziation.	1-community building 2-reciprocal commitment 4-social proof
<b>Gruppe 5: e-Commerce 2.0</b>		
E-Commerce 2.0	Online Verkauf mit Kundenbewertungen der Produkte. Bewirkt Kundenbindung, Verbesserung der Markenerkennung, Erhöhung der Nützlichkeit der Webseite.	1-community building 3-added site value 4-social proof

vornehmen. Die Zuordnung der *business impact*-Kategorien zu den einzelnen Web-Applikationen erfolgt nach Erfahrungswerten und Plausibilitätsüberlegungen. Eine empirische Überprüfung durch weitere Expertenurteile steht noch aus.

Der vorgestellte Ansatz kann nun in einem nächsten Schritt operationalisiert und als Metrik verwendet werden. Zur Erstellung der Metriken werden quantitative und qualitative Parameter gewählt: Metrik 1 (Vorkommen), Metrik 2 (Qualität der Anwendung) und Metrik 3 (*business impact*). In einem weiteren Schritt wird dieses generische Modell weiter geführt und die Relevanz der *business impacts* für die jeweiligen Anforderungen der ange-

sprochenen Zielgruppen in der Metrik 4 (Kundenrelevanz) relativiert.

### 2.3. Metriken und das Web 2.0-Intensitätsmodell

Das Vorhandensein von Web 2.0-Applikationen, deren Qualität sowie ihr möglicher Beitrag zum Geschäftserfolg werden gemessen, bewertet und zu einem Index aggregiert. Potenziale von Web 2.0-Applikationen differieren selbstverständlich in einem nicht unerheblichen Masse nach der Branche und den jeweiligen Zielgruppen. Dieser Umstand wird im *Customer Impact Index* (W2ci-Index) berücksichtigt, der aller-

dings eine unternehmensindividuelle Bewertung erfordert.

#### 2.3.1. Operationalisierung und Gewichtung der Metriken im Modell

Zur Erstellung der Metriken werden quantitative und qualitative Parameter gewählt: Metrik 1 (Vorkommen), Metrik 2 (Qualität) und Metrik 3 (*business impact*). Die Summe der erzielten Werte aller drei Metriken führt sodann zum W2i-Index (Web 2.0-Intensitätsindex). Die Verteilung der Gewichtungen wurde in einem heuristischen Verfahren erstellt und kann ohne Weiteres an spezifische Branchen und Organisationstypen angepasst werden.

**Kalkulation der Indizes:**

**Metrik 1: Vorkommen**

Pro Typ von Applikation wurde ein Punkt vergeben (Beispiel: mehrere Blogs auf einer Webseite wurden trotzdem nur mit einem Punkt gezählt). Index 1 wird mittels Addition (Punktesumme) berechnet.

**Metrik 2: Qualität**

Die Qualität wurde nach den folgenden Kriterien gemessen:

1 Punkt: unterdurchschnittliche Qualität (nicht auf der Einstiegsseite der URL, nicht auf der Site Map gelistet, sehr klein oder keine Nutzerteilnahme sichtbar, z. B. keine Kommentare in Blogs).

1,5 Punkte: Durchschnittliche Qualität (wenn mindestens zwei der folgenden Kriterien zutreffen) Applikation erscheint auf der Einstiegsseite, Auffindbarkeit z. B. in der Site Map oder Metastruktur, sichtbares Commitment des Managements (z. B. durch einen Blog des CEO), zeitgemäßes/modernes Design, viel aktive Nutzerbeteiligung).

2 Punkte: Überdurchschnittliche Qualität (wenn mindestens vier der oben genannten Kriterien zutreffen).

Index 2 wird mittels Addition (Punktesumme) kalkuliert.

**Metrik 3: business impact**

Die *business impact*-Kategorien wurden gemäß dem Grad der Beteiligung und der Wahrscheinlichkeit, mit der sie einen positiven Beitrag zum Unternehmenserfolg entfalten können, bewertet. Dadurch wird der unterschiedliche Aktivitäts- und Beteiligungsgrad der Nutzer berücksichtigt und entspricht dem Ansatz von Mayfield (2008). Die *business impact*-Kategorien wurden deshalb wie folgt bewertet: 1 Punkt für passives Nutzerverhalten, z. B. nur Lesen, Informationskonsum; bis zu einem geringen Beteiligungsgrad wie beispielsweise bei Bookmarking, Tagging, Kommentieren und Abonnements; 1,5 Punkte wurden für hohes Nutzerengagement vergeben, wenn z. B. Aktivitäten wie Informations- und Networking involviert sind. Zwei Punkte repräsentieren sehr hohes, aktives Engagement, das sowohl von Nutzern als auch seitens des Unternehmens gezeigt wird, beispielsweise in Form von Aktivitäten wie dem Schreiben von Beiträgen, dem Kreieren von Inhalten, durch Kollaboration und Moderationstätigkeiten bzw. wenn der Interessent zum Kunden wird.

Die einzelnen *business impact*-Kategorien erhalten folglich einen fixen Wert zugeordnet, in dem sich der Aktivitäts- und Beteiligungsgrad widerspiegelt. Dem liegt die Annahme zugrunde, dass der höhere Interaktionsgrad zu einem potenziell besseren Leistungsbeitrag zur Erreichung der Unternehmensziele führt.

generische Sicht			spezifische Sicht		
Metrik 1: Vorkommen (a)	Metrik 2: Qualität (b)	Metrik 3: Business Impact (c)	Web2.0 Intensity Index: W2i-Index	Metrik 4: Kundenrelevanz (d)	Customer Impact Index: W2ci-Index
0 / 1 Punkt 0 = existiert nicht 1 = existiert	1 Punkt: unterdurchschnittlich  1,5 Punkte: durchschnittlich  2 Punkte: überdurchschnittlich	1 Punkt: Community Building Reziprozität  1,5 Punkte: Social Proof  2 Punkte: Added Site Value Liking	Tool (T): $W2i = a * b + c$  W2i-Index: $\sum W2i (T_{1,n})$	2 Punkte: erfreulich  1 Punkt: erwartet  0 Punkte: egal  -1 Punkt: toleriert  -2 Punkte: störend	Tool (T): $W2ci = W2i * d$
Index 1: $\sum (a) (T_{1,n})$	Index 2: $\sum (b) (T_{1,n})$	Index 3: $\sum (c) (T_{1,n})$	W2i-Index: $\sum W2i (T_{1,n})$	Index 4: $\sum (d) (T_{1,n})$	W2ci-Index: $\sum W2ci (T_{1,n})$

Abbildung 1: Modell zur Messung und Bewertung der Web 2.0 Indizes.

- 1-community building: 1 Punkt,
- 2-reciprocal commitment: 1 Punkt,
- 3-added site value: 2 Punkte,
- 4-social proof: 1,5 Punkte,
- 5-liking: 2 Punkte.

Index 3 wird ebenfalls mittels Addition (Punktesumme) kalkuliert.

**W2i-Index**

Die Punktesummen aus den Metriken 1 (Vorkommen) und 2 (Qualität) werden multipliziert. Dazu werden die Punkte addiert, die jedes Tool aus den ihm zugeordneten *business impacts* (Metrik 3) generiert. Die erreichte Punktesumme je Web 2.0-Anwendung ergibt den aggregierten W2i-Index für das jeweilige Unternehmen. Dieses Vorgehenskonzept kann als generisches Modell bezeichnet werden, da es weitestgehend unabhängig von individuellen Unternehmenscharakteristika bewertbar ist.

**Metrik 4: Kundenrelevanz**

Dieses bislang generische Modell bedarf der Erweiterung um eine spezifische Unternehmenssicht, die in weiterer Folge auf die Wünsche, Präferenzen und Gewohnheiten der anvisierten Zielgruppen abzustimmen ist. In Anlehnung an das Kundenzufriedenheitsmodell von Kano (2001) werden die dort verwendeten Ausprägungen der Erwartungshaltung der prospektiven Interessenten/Kunden mit Punkten bewertet und als Basis für die weitere, unternehmensspezifische Messung vorgeschlagen. Grundlage der Bewertung stellen die Interessenten-/Kundenanforderungen dar, denen die jeweiligen Web 2.0-Anwendungen gegenübergestellt werden. Die Bedeutung wird nun aus der Interessenten-/Kundensicht bewertet (dies kann im Rahmen des Per-

sona-Konzeptes oder durch Befragung erfolgen):

Das würde mich sehr freuen	+ 2 Punkte
Das setze ich voraus	+ 1 Punkt
Das ist mir egal	0 Punkte
Das nehme ich gerade noch hin	- 1 Punkt
Das würde mich sehr stören	- 2 Punkte

**Customer Impact Index**

Der *customer impact* ergibt sich aus der Multiplikation des W2i mit dem jeweiligen Wert der Kundenrelevanz. Der *Customer Impact Index* (W2ci-Index) verbindet die generische Sicht des W2i-Index mit der unternehmensspezifischen Kundenrelevanzmessung. Diese Berechnung kann bei unterschiedlichen Zielgruppen für alle relevanten Zielgruppen durchgeführt werden. Bei stark heterogenen Zielgruppen kann dies durchaus unterschiedliche Messergebnisse liefern, woraus beispielsweise die Empfehlung zur Erstellung zielgruppenspezifischer (Sub-) Seiten ableitbar wäre.

Exemplarisch würde ein Tool, das in seiner Qualität mit 2 bewertet wurde und einen *business impact* von 3 generiert, zusammen einen W2i-Index von 5 ergeben. Liegt es nun in der Kundenrelevanzmessung (Metrik 4) bei -2 Punkten (störend), ergäben die Gesamtpunkte für dieses Tool somit -10 und einen negativen Beitrag zum Gesamtindex (*Customer Impact Index*). Stößt ein Tool auf hohe Kundenrelevanz mit einem Ergebnis von +2, so würde die Relevanz dieses Tools insgesamt in der Berechnung auf +10 Punkte steigen – womit sich zeigte, dass

ein solches Tool noch mehr Aufmerksamkeit rechtfertigte. Diese Weiterführung des Vorgehenskonzeptes kann durch die Berücksichtigung und Bewertung individueller Unternehmensgegebenheiten als spezifisches Modell bezeichnet werden.

**2.3.2. Untersuchungsdesign und empirische Methodik**

Das Modell wurde in einer empirischen Analyse auf seine Eignung getestet. Die Evaluation der einzelnen Websites wurde heuristisch durchgeführt, indem das Vorkommen von Anwendungen gemäß der vorliegenden Liste überprüft und die Qualität der Umsetzung bewertet wurde. Die Ergebnisse wurden anschließend entsprechend der oben beschriebenen Metrik zum W2i Index aggregiert. Auf eine Berechnung des *Customer Impact Index* (W2ci-Index) wurde verzichtet, da diese Betrachtung nur angesichts konkreter und spezifischer Marketing- und Unternehmensstrategien erfolgen kann.

Als empirische Basis wurden die im Euro-Stoxx 50-Index gelisteten Unternehmen gewählt, die in etwa die 50 größten börsennotierten europäischen Unternehmen repräsentieren. Bei international aufgestellten Unternehmen wurden die Webseiten in allen Sprachen und nationalen Versionen gemäß der hier beschriebenen Methode untersucht. Die Analyse wurde im Juli 2008 durchgeführt, es handelte sich um eine heuristische Evaluation durch ein Expertenurteil.

**3 Erste Resultate**

Als ein erstes Ergebnis der Untersuchung konnte ein Überblick über die Verbreitung von Web 2.0-Anwendungen auf den Unternehmenswebsites großer Unternehmen geschaffen werden. Tabelle 2 illustriert die Ergebnisse zur Anwendung von Web 2.0-Applikationen in europäischen Unternehmen (s. Tabelle 2).

Fehlertolerante Suchmaschinen (diese bezeichnen wir in unserer Aufzählung bereits als *semantic search*) auf den Websites scheinen mittlerweile Standard zu sein. Andererseits wurde bei keinem der Unternehmen ein bidirektionales Wiki gefunden.

Die Anwendung der Methodik und Metrik auf die im Euro-Stoxx 50 gelisteten Unternehmen zeigt das folgende Ergebnis auf den ersten fünf Plätzen: 1. Grupo BBVA, 2. Deutsche Telekom, 3. France Telekom, 4. BNP Parisbas, 5. Siemens AG.

Tabelle 3 illustriert die Berechnung der Indizes am Beispiel der bestgereihten Unternehmung (Platz 1: Grupo BBVA):

Das vorgestellte Instrument bietet Unternehmen ein Werkzeug zur Bestandsauf-

Tabelle 2: Einsatz von Web 2.0 Applikationen in Euro-Stoxx 50-Unternehmen.

Web 2.0 Applikationen	Verwendet auf Corporate Websites (Euro Stoxx 50) in %
Semantische Suche	98%
Podcast / Videocast	60%
RSS	54%
Blog	20%
online learning, e-Learning 2.0	16%
Tagging	14%
Forum	12%
Bookmarking	10%
Online-Spiele	10%
Konsumenten-Ratings ohne Verkauf	8%
Widgets	8%
Networking	6%
Wiki >	6%
Foto Sharing	4%
Mapping	4%
Meta-Dienste	4%
Social Radio	4%
Web Operating System & Remote Desktops	4%
Mashup	5%
Social Mail	2%
Kalender	0%
Document Sharing	0%
eCommerce 2.0	0%
Formulare	0%
Organisationswerkzeuge	0%
Social Search	0%
Statistik & Tracking	0%
Video Sharing	0%
Wiki <>	0%

nahme ihrer Web 2.0-Aktivitäten, die im kommunikationsstrategischen Kontext bewertet werden. Weiterhin verdeutlicht es Potenziale, die durch einen zielgerichteten Einsatz von Web 2.0 Anwendungen noch besser genutzt werden könnten. Durch eine weitere Bewertung bezüglich der Relevanz der Web 2.0 Anwendungen für die Kundenanforderungen der ansiierten Zielgruppen kann ein unternehmensindividuelles Entscheidungsmodell generiert werden, das einen Handlungsbedarf signalisieren – oder aber auch einen „Overkill“ erkennen lassen kann.

**4 Ausblick**

Die strategische Teilnahme am Web 2.0-Umfeld im Rahmen der externen Unternehmenskommunikation bedarf sorgfältiger Planung. Allerdings bleibt die Annahme empirisch noch zu untermauern, dass Unternehmen, die Web 2.0-Anwendungen einsetzen, von den Nutzern mit engagierten Beiträgen, Empfehlungen, Mundpropaganda und positivem Feedback belohnt werden, was schließlich zu einer positiven Reputation innerhalb der Zielgruppe der Web 2.0-Nutzer führen und somit einen Beitrag zur besseren Erreichung der Marketing- und Kommunikationsziele leisten kann.

Die in diesem Beitrag vorgeschlagenen Kriterien und Nutzenkategorien sind als Diskussionsgrundlage gedacht und bedürfen einer Weiterentwicklung sowie einer breiteren empirischen Validierung. Dies ist in methodischer Hinsicht durch eine Verfeinerung der erfassten Merkmale und der Berechnungsalgorithmen zu leisten. Der Maßstab hier ist die Validität der gemessenen Ergebnisse, also die Zuverlässigkeit und Belastbarkeit der Aussagekraft der gemessenen Werte für die praktische Anwendung.

**Literatur**

Back, Andrea; Gronau, Norbert; Tochtermann, Klaus (2008) Web 2.0 in der Unternehmenspraxis: Grundlagen, Fallstudien und Trends zum Einsatz von Social Software. München, Oldenbourg.

Benkler, Y. (2006) The Wealth of Networks - How Social Production Transforms Markets and Freedom. New Haven, Yale University Press.

Berners-Lee, T. (1999) Weaving the Web. San Francisco, Harper.

Brieke, I. (2008) Community Effects 2008. Studie zu Werbung und viralem Marketing in Social Communities. Tomorrow Focus, München.

Caby Guillet, L., Guesmi, S. (2008) Web 2.0 and Organizations: What is at Stake? Presentation at the Politics Web 2.0 International Conference. (Online). Royal Holloway, University of London, 2008. <http://newpolcom.rhul.ac.uk/politics-web-20-paper-download/> [24.10.2008].

Cialdini, R.B. (2007) The Psychology of Persuasion. New York, USA/NY, Collins.

Forrester (2006) NACTAS Q4 2006 Devices & Access Online Survey. Cambridge USA/MA, Forrester.

Grossman, Lev (2006). "Time's Person of the Year: You." Time Magazine (European Edition) 25 December 2006/1 January 2007. (Online). [www.time.com/time/magazine/article/0,9171,1569514,00.html](http://www.time.com/time/magazine/article/0,9171,1569514,00.html) [24.10.2008].

IDC (2008) The Hyperconnected: Here They Come! A Global Look at the Exploding 'Culture of Connectivity' and Its Impact on the Enterprise. Framingham USA/MA. (Online). [www.nortel.com/hyperconnectivity/idc/hyperconnectivity\\_idc.pdf](http://www.nortel.com/hyperconnectivity/idc/hyperconnectivity_idc.pdf) [24.10.2008].

Kano, Noriaki (2001) Guide to TQM in Service Industries. Tokyo, Asian Productivity Organization.

Koch, Michael; Richter, Alexander (2007) Enterprise 2.0: Planung, Einführung und erfolgreicher Einsatz von Social Software in Unternehmen. München, Oldenbourg.

Tabelle 3: Wzi Metrik und Modell am Beispiel des bestgereihten Unternehmens (Grupo BBVA)

Gruppen	Metrik 1 Vorkommen (a)	Metrik 2 Qualität (b)	Metrik 3 business impact (c)	W2i (Zeile: a*b+c)	Metrik 4 Kundenrelevanz (d)	Customer Impact Index W2ci (W2i * d)
Web 2.0-Applikation	0 / 1	1 / 1,5 / 2	max. 7,5		-2/-1/0/+1/+2	
<b>Gruppe 1: Auffindbarkeit und Orientierung</b>						
Social Bookmarking	0				nicht bewertet (n.b.)	nicht bewertet (n.b.)
Tagging	1	2	3	5	n.b.	n.b.
RSS	1	2	1	3	n.b.	n.b.
Wiki >	0				n.b.	n.b.
Podcast / Videocast	1	2	3	5	n.b.	n.b.
Semantische Suche	0				n.b.	n.b.
Soziale Suche	0				n.b.	n.b.
<b>Gruppe 2: Interaktivität</b>						
Widgets	0				n.b.	n.b.
Web 4.0 (WebOS)	0				n.b.	n.b.
Mash-ups, Ajax, API	0				n.b.	n.b.
Personalized Kalender	0				n.b.	n.b.
Mapping	0				n.b.	n.b.
Organisations-werkzeuge	0				n.b.	n.b.
Online Spiele (Entertainment)	1	3	3,5	6,5	n.b.	n.b.
Konsumenten Reviews/ Ratings ohne e-Commerce	1	2	4,5	6,5	n.b.	n.b.
Formulare	0				n.b.	n.b.
Statistik & Tracking	0				n.b.	n.b.
Meta-Dienste	1	2	1	3	n.b.	n.b.
<b>Gruppe 3: Community und Networking</b>						
Networking	1	3	7,5	10,5	n.b.	n.b.
Blog	1	3	6,5	9,5	n.b.	n.b.
Wiki < >	0				n.b.	n.b.
Forum	1	2	7,5	9,5	n.b.	n.b.
Photo/Video Sharing	1	2	5,5	7,5	n.b.	n.b.
Social Radio	1	2	7,5	9,5	n.b.	n.b.
Social Mail	1	2	3,5	5,5	n.b.	n.b.
<b>Gruppe 4: e-Learning 2.0</b>						
eLearning 2.0	1	2	3,5	5,5	n.b.	n.b.
Online-Lernspiele	0				n.b.	n.b.
<b>Gruppe 5: e-Commerce 2.0</b>						
eCommerce 2.0	0				n.b.	n.b.
	Summe = Index 1	Summe = Index 2	Summe = Index 3	W2i Index (Summe)		W2ci-Index (Summe)
Summen/Indizes	13	29	57,5	86,5		n.b.
	Index 1 (a)	Index 2 (b)	Index 3 (c)	W2i		W2ci

Mayfield, R. (2007) How far people engage online. (Online). [www.designingforcivilsociety.org/2007/04/how\\_far\\_people\\_.html](http://www.designingforcivilsociety.org/2007/04/how_far_people_.html) [24.10.2008].

Schulmeister, Rolf (2008) Gibt es eine »Net Generation«? Version 2.0. (Online). [www.zhw.uni-hamburg.de/uploads/schulmeister-net-generation\\_v2.pdf](http://www.zhw.uni-hamburg.de/uploads/schulmeister-net-generation_v2.pdf) [7.1.2009].

Scott, David Meerman (2009) The New Rules of Marketing & PR. Hoboken/NJ, John Wiley & Sons.

Shirky, C. (2008) Here Comes Everybody: The Power of Organizing without Organizations. New York, Penguin.

Surowiecki, J. (2004) The Wisdom of Crowds. New York, Doubleday.

Tapscott, Don; Williams Anthony D. (2008), Wikinomics. How Mass Collaboration Changes Everything. New York, Penguin.

## Anhang

Quellen für die Zusammenstellung der Web 2.0-Applikationen waren:

Web 2.0 Directory <http://www.econsultant.com/web2/index.html>

Categoriz <http://categoriz.com/>

Dr. Web 2.0 <http://www.drweb.de/weblog/weblog/?p=457>

Web 2.0 Central <http://Web2.0central.com/>

Emily Chang <http://www.emilychang.com/go/ehub/>

List of Web 2.0 Lists [http://www.readwriteweb.com/archives/list\\_of\\_web\\_20.php](http://www.readwriteweb.com/archives/list_of_web_20.php)

web2null.de <http://www.web2null.de/>

Bitty <http://bitty.com>

Bei dieser Abhandlung handelt es sich um eine Weiterentwicklung des auf dem 11. Internationalen Symposiums für Informationswissenschaft in Konstanz (ISI 2009) gehaltenen Beitrags der beiden Autoren.

**Betriebliche Information, Kommunikation, Bewertung, Messung, empirischen Untersuchung**

## DIE AUTOREN

### Isabella Mader MSc



ist als Unternehmensberaterin bei IMAC Information & Management Consulting tätig sowie als Vortragende an der Donau-Universität Krems mit den Schwerpunkten Wissens- und Informationsmanagement, Information Overload, Enterprise 2.0, Social Software und Personal Learning Environments. Sie betreut außerdem den postgradualen Master-Lehrgang International Information & Communication Systems Management (MSc) als Lehrgangsleiterin.

[isabella.mader@imac.de](mailto:isabella.mader@imac.de)

### Prof. Dr. Josef Herget



leitet das Zentrum für Wissens- und Informationsmanagement an der Donau-Universität Krems mit zwölf postgradualen Master-Studiengängen, unter anderem Information Science, Strategisches Informationsmanagement, Wissensmanagement und International Information & Communications Systems Management. Der Fokus seiner Arbeit liegt auf den Gebieten des Informations- und Wissensmanagement sowie des E-Learnings mit Web 2.0-Konzepten.