

## Web 2.0 als Mythos, Symbol und Erwartung

Christian Maaß  
und  
Gotthard Pietsch

Diskussionsbeitrag Nr. 408  
Mai 2007

Diskussionsbeiträge der Fakultät für Wirtschaftswissenschaft  
der FernUniversität in Hagen

Herausgegeben vom Dekan der Fakultät  
Alle Rechte liegen bei den Verfassern

## Web 2.0 als Mythos, Symbol und Erwartung

<b>1</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Vom Web 1.0 zum Web 2.0</b> .....	<b>2</b>
2.1	Grundlagen des World Wide Web .....	2
2.2	Charakterisierung des Web 2.0 .....	3
2.3	Stand der Forschung zum Web 2.0.....	6
<b>3</b>	<b>Web 2.0 als soziale Konstruktion</b> .....	<b>7</b>
3.1	Internet, soziale Konstruktionen und Rationalitätsmythen .....	7
3.2	Rationalitätsmythos Web 2.0? .....	9
3.3	Die symbolische Bedeutung des Web 2.0.....	12
3.3.1	Web 2.0 und Sinnstiftung im Kontext des Internets.....	12
3.3.2	Web 2.0 als Symbol: zwischen Tradition und Innovation .....	14
3.3.3	Die symbolische Mittlerfunktion des Web 2.0 .....	15
<b>4</b>	<b>Fazit</b> .....	<b>17</b>
	<b>Literaturverzeichnis</b> .....	<b>19</b>

\* Dr. Christian Maaß, Lycos Europe  
Tel. 05241/80-71179, Fax: 05241/80-671179, E-Mail: christian.maass@lycos-europe.com

Dr. Gotthard Pietsch, Lehrstuhl für Betriebswirtschaftslehre, insbesondere Organisations- und Planung der FernUniversität in Hagen, Tel.: 02331/987-4571,  
Fax: 02331/987-2480, E-Mail: gotthard.pietsch@fernuni-hagen.de

# 1 Einleitung

Spätestens seit der Übernahme des Videoportals YouTube durch Google für US-\$ 1,7 Mrd. wird in der Wirtschaftspresse nahezu täglich über das so genannte Web 2.0 berichtet. Unter diesem Begriff subsumiert man vereinfacht ausgedrückt neue und populäre Techniken, aufgrund derer sich desktopähnliche Internet-Anwendungen realisieren lassen und bei denen die Anwender eine zentrale Rolle spielen, wenn es z. B. um die Veröffentlichung von Inhalten geht. Aufgrund der rasanten Wachstumsraten dieser Anwendungen – Internetseiten wie YouTube, MySpace und Wikipedia zählen zu den weltweit am meisten besuchten und am stärksten wachsenden Webseiten (vgl. Nielsen 2006) – erleben auch internetbasierte Geschäftsmodelle mit dem Web 2.0 eine Renaissance. Das kommt unter anderem dadurch zum Ausdruck, dass erstmals nach dem Zusammenbruch der so genannten „New Economy“ wieder verstärkt Risikokapital in Internet-Unternehmen fließt – alleine im Jahr 2006 waren das knapp US-\$ 1 Milliarden (vgl. Internet World 2007).

Vor diesem Hintergrund wird vor allem in der Unternehmenspraxis und Wirtschaftspresse kontrovers über den Einsatz von Web 2.0-Technologien debattiert. Auf der einen Seite vertritt man die Ansicht, dass diese Technologien den Wettbewerb in allen Wirtschaftsbereichen beeinflussen. Alle Unternehmen müssten sich daher auf das Web 2.0 einstellen, um ihre betriebliche Effizienz erhöhen und Wettbewerbsvorteile generieren zu können, so z. B. die Unternehmensberatung Booz Allen Hamilton (vgl. 2007). Auf der anderen Seite befürchtet man dagegen einen neuen Internet-Hype (vgl. z. B. FAZ 2007), da bisher nur die wenigsten Web 2.0-Unternehmen nennenswerte Umsätze generieren. So ist es selbst bekannten und stark frequentierten Webseiten wie YouTube bislang noch nicht gelungen, die hohen Besucherzahlen mit einem tragfähigen Geschäftsmodell zu verknüpfen (vgl. z. B. Heise 2007).

Offenbar besteht eine erhebliche Diskrepanz zwischen den bislang nur begrenzten wirtschaftlichen Möglichkeiten im Web 2.0 einerseits und dem dennoch hohen Interesse der Praxis an den in diesem Kontext diskutierten Anwendungen und Geschäftsmodellen andererseits. Es ist daher das Ziel des Beitrags, zentrale Ursachen dieser Diskrepanz zu identifizieren. Diese Ursachen erschließen sich insbesondere dann, wenn man die Einflüsse des institutionellen Kontextes sowie symbolischer Funktionsmechanismen der Internetökonomie berücksichtigt, die die Diskussion um das Web 2.0 gegenwärtig weitgehend prägen.

Mit dem Fokus auf aktuelle Entwicklungstendenzen der Internetökonomie sowie der Unternehmenspraxis geht es im Folgenden zunächst darum, das Web 2.0 und den Stand der Forschung zu diesem Thema zu charakterisieren. Auf dieser

Grundlage wird verdeutlicht, dass die Diskussion um das Web 2.0, das große Interesse der Öffentlichkeit und nicht zuletzt die daraus resultierende Modifikation der Ressourcenverteilung erheblich von institutionellen Regeln des gesellschaftlichen Kontextes beeinflusst sind. Dazu erfolgt zunächst eine Analyse des beträchtlichen Einflusses gesellschaftlicher Rationalitätsmythen auf die Diskussion um das Web 2.0. Im Anschluss daran wird herausgearbeitet, dass die Wirkung von Rationalitätsmythen durch den ausgeprägt symbolischen Charakter des Begriffs Web 2.0 nochmals verstärkt wird. Als Folge der sozialen Wirklichkeitskonstruktion von Sinnstiftungsprozessen erfüllt der Begriff Web 2.0 eine symbolische Mittlerfunktion zwischen einer Vielzahl beteiligter Akteure und fördert dabei ihre Bereitschaft zur Einbringung von Ressourcen. Die Diskrepanz zwischen dem großen Interesse der Praxis einerseits und den bisher allerdings begrenzten wirtschaftlichen Effekten des Web 2.0 andererseits ist somit vor allem auf institutionelle Regeln des Kontextes sowie eine symbolisch vermittelte Aktivierung von Akteuren und Ressourcen zurückzuführen. Dies verweist auf die hohe betriebswirtschaftliche Relevanz symbolischer Funktionsmechanismen der Internetökonomie und einen weit reichenden Forschungsbedarf zu diesem Thema.

## **2 Vom Web 1.0 zum Web 2.0**

### **2.1 Grundlagen des World Wide Web**

Die Auseinandersetzung mit dem Thema Web 2.0 hat bislang vordergründig in der Wirtschaftspresse und populärwissenschaftlichen Literatur stattgefunden. Nicht zuletzt aus diesem Grund konnte sich eine allgemein akzeptierte Definition des Terminus Web 2.0 – der häufig auch als Modewort deklariert wird (vgl. O'Reilly 2005, o. S.) – bislang nicht etablieren. Um für die Auseinandersetzung mit diesem Thema zu sensibilisieren, gilt es daher zunächst das Web 1.0 – das allgemein hin auch als World Wide Web bekannt ist – in seinen Grundzügen zu skizzieren. Dessen Grundstein wurde im Jahr 1989 am schweizerischen Institut CERN gelegt. Hier arbeitete man daran, Dokumente elektronisch miteinander zu verflechten, um auf diesem Wege den Informationsaustausch zwischen den Wissenschaftlern zu forcieren. Solche Dokumente lassen sich heute über jeden herkömmlichen Webbrowser aufrufen und sind als Hypertext bekannt. Die Darstellung und Anordnung der Inhalte in derartigen Dokumenten wird durch die Hypertext Markup Language (HTML) festgelegt. Hierbei handelt es sich um eine Auszeichnungssprache, bei der die Darstellung der Inhalte auf Basis so genannter Marken (engl. „tags“) festgelegt wird – solche Marken wurden in der Vergangenheit ebenfalls in der Druckindustrie zur Orientierung für die Schriftsetzer

verwendet. Durch die Marke `<k>Text</k>` wird z. B. spezifiziert, dass der Text im Webbrowser kursiv erscheint.

Der eigentliche Webseitenaufruf erfolgt mit der Eingabe eines Uniform Resource Locators (URL). Dieser Standard legt den Namensaufbau und damit die Adressen von Webseiten fest, durch deren Eingabe in den Webbrowser auf Basis des Hypertext Transfer Protokolls (HTTP) eine bestimmte Webseite angefordert wird. Der entsprechende Webserver – auf dem der Hypertext abgelegt ist – sendet daraufhin die entsprechenden HTML-Dateien an den Webbrowser zurück. Die Rolle des Anwenders beschränkt(e) sich vor diesem Hintergrund in der Regel auf den Konsum von Informationen, die in Form von Hypertexten bereitgestellt werden und mehr oder weniger miteinander verknüpft sind.

Mit dem Web 2.0 wird nun der Anspruch erhoben, nicht nur Hypertexte, sondern „Inhalte, Orte, Menschen, Meinungen, Ereignisse zu vernetzen und so einen ganz neuen Raum von Produktivität, Interaktion und Miteinander aufzuspannen“ (Schroll/Neef 2006, S. 2). In der populärwissenschaftlichen Literatur wird in diesem Kontext häufig auf zahlreiche Merkmale zurückgegriffen, um das Web 2.0 zu charakterisieren und von seinem Vorgänger abzugrenzen (vgl. z. B. Schroll/Neef 2006). Dabei handelt es sich allerdings um mehr oder weniger interdependente Aspekte, die mit der zunehmenden Verbreitung von Technologien wie AJAX (Asynchrones Java Script & XML), Mashups, RSS (Really Simple Syndication) und dem gewandelten Rollenverständnis des Anwenders – vom passiven Konsumenten zum aktiven (Co-)Produzenten – zusammenhängen. Aufgrund der in diesem Kontext vorzufindenden Akzentuierung technischer Aspekte stellt sich dabei unweigerlich die Frage, inwieweit es sich beim Web 2.0 um einen technischen Quantensprung handelt, wie dass durch die Versionsbezeichnung „2.0“ suggeriert wird. Zur Charakterisierung des Web 2.0 liegt es insofern nahe, die in diesem Kontext diskutierten Technologien näher zu beleuchten, um die Unterschiede zum Web der ersten Generation zu hinterfragen.

## 2.2 Charakterisierung des Web 2.0

Kennzeichnend für das Web 2.0 ist die zunehmende Verbreitung so genannter Rich Internet Applications. Unter diesem Begriff subsumiert man solche Anwendungen, die über das World Wide Web abgerufen werden können und von ihrer Funktionalität und Handhabung her gängigen Desktopanwendungen ähneln. So lassen sich viele Grundfunktionen im Bereich der Bürosoftware – wie z. B. die Verwendung von Tastenkürzeln oder das Verschieben von Dateien per Drag & Drop – bereits heute in vergleichbarer Art durch Internetanwendungen realisieren. Zur technischen Umsetzung solcher Anwendungen spielen Techniken wie

AJAX eine zentrale Rolle (vgl. hierzu z. B. Garrett 2005). Aufgrund dieser Technik entfällt die Notwendigkeit, mit jeder Serveranfrage eine neue Webseite zu laden, wie es bei einem herkömmlichen HTTP-Aufruf im Web 1.0 der Fall ist. Vielmehr lassen sich mit AJAX neu angeforderte Inhalte in die bestehende Anwendung nachladen. Dadurch verkürzen sich die Ladezeiten und es kommt zu keiner Unterbrechung der Interaktion zwischen Anwender und Anwendung: Dabei entsteht der Eindruck einer desktopähnlichen und relativ einfach zu bedienenden Arbeitsumgebung. Die damit einhergehenden Gestaltungsmöglichkeiten werden im Unternehmensalltag unter anderem dazu genutzt, um die Kunden in den Wertschöpfungsprozess zu integrieren. Beispielsweise ermöglicht das Unternehmen Spreadshirt seinen Anwendern innerhalb eines vorgegebenen Lösungsraums die Gestaltung von Kleidungsstücken und deren Vermarktung über eigene Online-Shops – in diesem Zusammenhang ist in der Regel auch von Mass-Customization die Rede (vgl. hierzu Piller 2006). Es ist jedoch wichtig zu erwähnen, dass es sich bei der Integration von Anwendern in den Wertschöpfungsprozess um keine Besonderheit des Web 2.0 handelt. So hat von Hippel bereits vor knapp 30 Jahren auf die Bedeutung von Innovationen durch Kunden und deren Mitwirkung bei der Wertschöpfung hingewiesen (vgl. 1978). Erst jetzt stehen aber auf technischer Ebene die notwendigen Mittel zur Verfügung, um der breiten Öffentlichkeit – ohne technische Kenntnisse – eine Mitwirkung bei der Produktgestaltung und -vermarktung zu ermöglichen.

Aus den vorangegangenen Ausführungen deutete sich bereits an, dass die Anwender im Web 2.0 eine zentrale Rolle einnehmen. Dabei geht es aber nicht alleine um deren Integration in den Wertschöpfungsprozess von Unternehmen. Vielmehr hat sich auch das Rollenverständnis der Internetnutzer vom passiven Konsumenten zum aktiven Produzenten gewandelt. Eines der bekanntesten Beispiele hierfür stellt sicherlich die Online-Enzyklopädie Wikipedia dar, bei der eine kollaborative Online-Textverarbeitung durch eine Community von Freiwilligen erfolgt. Auf Plattformen wie YouTube und Flickr tragen die Anwender darüber hinaus auch zu einer Art Informationsveredelung bei, indem sie die dort veröffentlichten Inhalte durch Tags annotieren oder anders formuliert mit Metadaten anreichern. Die Tags dienen in diesem Fall jedoch nicht der Darstellung der Inhalte, wie das im Web 1.0 der Fall ist. Vielmehr sollen sie deren inhaltliche Bedeutung beschreiben: Ein Foto des amerikanischen Präsidenten könnte z. B. mit den Tags „Präsident“, „USA“, „Weißes Haus“ sowie „George Bush“ ausgezeichnet werden. Auf Basis dieser Metadaten wäre es dann z. B. möglich, das Foto des Präsidenten nicht nur unter seinem Dateinamen, sondern auch aufgrund seiner inhaltlichen Beschreibung aufzufinden und Zusammenhänge zwischen verwandten Themengebieten aufzudecken.

Kritiker sehen vor diesem Hintergrund aus verschiedenen Gründen jedoch keine nennenswerten Unterschiede zum Web 1.0. Für sie stellt das Web 2.0 eher eine Art Marketingkonzept einzelner Konzerne (vgl. Blumauer/Pellegrini 2006, S. 19-20) oder ein reines Modewort dar (vgl. Hippner 2006, S. 6). „[The web 2.0] is not something new, but rather a fuller realization of the true potential of the web platform“ (O’Reilly 2005). Begründet wird das zum einen damit, dass in einschlägigen Internetforen seit jeher ein reger Informationsaustausch stattfindet. Zum anderen kritisiert man auch die Glorifizierung von AJAX und die damit einhergehenden Rich Internet Applications. So greife z. B. AJAX lediglich auf altbekannte Techniken und Standards wie Java Script und XML zurück, die im Web 2.0 lediglich in Kombination und nicht getrennt voneinander verwendet werden.

Selbst wenn man die gegenwärtigen Entwicklungstendenzen nicht aus einer technischen Perspektive betrachtet und die aus den technischen Fortschritten resultierenden Partizipations- und Gestaltungsmöglichkeiten für Anwender und Unternehmen in den Vordergrund rückt, erscheint die Differenzierung zwischen Web 2.0 und Web 1.0 durchaus fragwürdig. Grundsätzlich beteiligt sich momentan zwar ein immer größer werdender Teil der Bevölkerung an der Veröffentlichung von Inhalten – auf der südkoreanischen Social-Network-Plattform Cyworld sind z. B. über 90 Prozent der Bevölkerung unter 30 Jahren registriert (vgl. Gannes 2006). Der Erfolg solcher Plattformen hängt jedoch weniger mit dem Web 2.0 als solchem zusammen. Vielmehr ist die gegenwärtige Entwicklung auf die kontinuierlich fallenden Onlinekosten, der zunehmenden Verfügbarkeit von Breitbandanschlüssen sowie den bereits seit Jahren zu beobachtenden Digitalisierungstendenzen im Medienbereich zurückzuführen (vgl. hierzu auch Kollmann 2007). Aufgrund dieser Tendenzen können z. B. ohne größere Ladezeiten selbst längere Videos über elektronische Netzwerke konsumiert werden, die man in der Vergangenheit oftmals ausschließlich auf physischem Wege verbreitete (z. B. über Videotheken oder Kaufhäuser). Als Zwischenfazit lässt sich somit festhalten, dass es sich beim Web 2.0 weniger um eine neue Version des World Wide Web handelt, wie das durch die Versionsbezeichnung 2.0 suggeriert wird. Vielmehr handelt es sich beim Web 2.0 um das Ergebnis eines kontinuierlichen Entwicklungsprozesses, der bereits vor über einer Dekade eingeleitet wurde. Insofern kann also keinesfalls von einem Quantensprung im technologischen Bereich gesprochen werden. Gerade aber aufgrund dieses Umstands ist es umso erstaunlicher, dass im Zuge des erst vor wenigen Jahren geprägten Begriffs Web 2.0 plötzlich von einer Medienrevolution die Rede ist (vgl. z. B. Möller 2006) und ein rasanter Anstieg der Investitionen in Web 2.0-Unternehmen zu beobachten ist.

### 2.3 Stand der Forschung zum Web 2.0

Das Thema Web 2.0 wird in der Informatik bereits seit mehreren Jahren diskutiert, wobei hier naturgemäß technische Fragestellungen dominieren (vgl. hierzu z. B. Lee 2006; Schuster/Rappold 2006). Die noch junge betriebswirtschaftliche Auseinandersetzung stützt sich zum Teil auf diese technischen Beiträge, um die dort behandelten Techniken im Hinblick auf ihre Einsatzmöglichkeiten im Unternehmen zu evaluieren (vgl. z. B. Franzmann 2006; Richter/Koch 2007). Dabei geht es z. B. um die Frage, inwieweit Web 2.0-Anwendungen das Wissens- und Informationsmanagement unterstützen können, sei es um Expertensysteme aufzubauen oder die internen Kommunikationsstrukturen im Unternehmen zu verbessern und die kollektive Intelligenz der Belegschaft zu nutzen (vgl. z. B. Komus 2006; Smolnik/Riempp 2006). Im Hinblick auf die maschinelle Verarbeitung von Wissen ist dabei vor allem der Umstand von Interesse, dass mit der zunehmenden Verbreitung von Web 2.0-Anwendungen ein immer größer werdender Teil der Internetnutzer Inhalte mit Metadaten anreichern. Damit wird eine wesentliche Voraussetzung geschaffen, diese Inhalte weiterzuverarbeiten (z. B. eine Verbreitung auf Basis von RSS-Feeds oder einer Zusammenführung bis dahin getrennter Inhalte und Anwendungen in Form von Mash-ups). Im Kontext des Informations- und Wissensmanagements zeigen sich weiterhin Überschneidungen zu Forschungsbereichen wie dem semantischen Web. Hier beschäftigt man sich ebenfalls mit der maschinellen Wissensverarbeitung und debattiert unter anderem darüber, inwieweit sich die im Web 2.0 vorhandenen Ansätze zur Annotierung von Inhalten mit semantischen Technologien verknüpfen lassen, um die maschinelle Wissensverarbeitung zu verbessern (vgl. z. B. Zhdanova 2005; Hepp et al. 2006; Schuster/Rappold 2006; Wu et al. 2006).

Neben der nach wie vor technisch geprägten Diskussion über die Möglichkeiten von Web 2.0-Anwendungen im Wissensmanagement, wird deren Potenzial gegenwärtig vor allem auch im Marketing-Bereich diskutiert, um auf Basis solcher Anwendungen Zugang zu Konsumentendaten zu erhalten und darauf aufbauend personalisierte Werbe- und Kundenbindungsmaßnahmen einzuleiten (vgl. Göhring et al. 2006; Komus 2006). Empirische und theoretisch fundierte Untersuchungen hinsichtlich der in diesem Kontext postulierten Ziel-Mittel-Zusammenhänge existieren bislang jedoch kaum (vgl. auch Brooks/Montanez 2006) – bislang existieren lediglich empirische Studien hinsichtlich des Nutzungsverhaltens der Anwender von Web 2.0-Anwendungen sowie Einschätzungen von Praktikern, die die zukünftige Bedeutung dieser Techniken einschätzen (vgl. z. B. ARD/ZDF 2006; Shirky 2006; Result Research 2007; Zerfaß/Bogosyan 2007).



Aus diesen Ausführungen geht hervor, dass die Auseinandersetzung mit dem Thema Web 2.0 bislang sehr selektiv stattgefunden hat. Insbesondere Fragen hinsichtlich der Rentabilität von Investitionen in Web 2.0-Anwendungen und der Tragfähigkeit der damit zusammenhängenden Geschäftsmodelle werden bislang vernachlässigt. Umso mehr erstaunt es, dass dennoch erhebliche Investitionen in Web 2.0-Unternehmen getätigt werden, selbst wenn sie keine Umsätze generieren und eine langfristige Amortisierung der Investitionen in solche Angebote aufgrund der kurzen Produktlebenszyklen in der Internetökonomie fraglich erscheint (vgl. auch Noguchi 2006). Bislang liegen jedoch keine Untersuchungen vor, die sich mit der Diskrepanz zwischen dem großen Interesse am Web 2.0 einerseits und den offenbar nur bedingt gegebenen wirtschaftlichem Erfolg solcher Anwendungen andererseits beschäftigen. Diese Diskrepanz lässt sich durch die Wirkung gesellschaftlicher Rationalitätsmythen und einer komplexen sozialen Symbolik erklären. Um für diese Argumentation zu sensibilisieren, greifen die folgenden Überlegungen auf organisationstheoretische Betrachtungen aus der Perspektive des soziologischen Neoinstitutionalismus bzw. der organisationalen Sinnstiftung zurück.

### **3 Web 2.0 als soziale Konstruktion**

#### **3.1 Internet, soziale Konstruktionen und Rationalitätsmythen**

Ungeachtet seiner scheinbar dominanten technischen Ausrichtung, stellt das Internet einen komplexen sozialen Handlungs- bzw. Kommunikationsraum bereit. Daher bildet auch der Begriff Web 2.0 – wie aus den vorangegangenen Ausführungen bereits deutlich wurde – in keiner Weise ausschließlich technische Phänomene und Entwicklungen im Internet ab. Vielmehr trägt er wesentlich zur Konstruktion und sozialen Interpretation dieser Phänomene bei. Der Begriff erweist sich damit nicht zuletzt als Ausdruck institutioneller Regeln des gesellschaftlichen Kontextes, die im Internet bzw. in der Diskussion darüber Wirksamkeit entfalten.

Einen erheblichen Einfluss auf soziale Wirklichkeitskonstruktionen entfalten so genannte Rationalitätsmythen. Hierauf verweisen insbesondere theoretische und empirische Arbeiten des soziologischen Neoinstitutionalismus (vgl. z. B. Meyer/Rowan 1977; Carruthers 1995; Elšik 1996; auch Krücken 2002, S. 233-234), der seine Ursprünge in der US-amerikanischen Organisationssoziologie und sich insbesondere seit Ende der 1980er Jahre als eigenständiger Forschungsansatz etabliert hat. Im Zentrum des Neoinstitutionalismus steht die Analyse der Wirkungen institutioneller Regeln der Umwelt auf die Strukturen in Organisationen (Walgenbach 2002, S. 159). Auch beim Internet handelt es sich nicht nur um ein

technisches Kommunikationsnetz, sondern zugleich um eine organisierte soziale Entität, die unter dem Einfluss vielfältiger gesellschaftlicher Erwartungen bzw. institutionalisierter Regeln der Umwelt steht. Gleiches gilt für die Organisationen und Akteure, die die technologische Entwicklung des Internets beeinflussen (z. B. E-Business-Unternehmen, Berater, Venture-Capital-Firmen, Medien, Anwender etc.). Die Diskussion um das Web 2.0 hat bereits verdeutlicht, dass Auswirkungen sozialer Strukturen bzw. institutioneller Regeln der Umwelt auf Entwicklungen des Internets und die Einschätzung damit verbundener finanzieller Erfolgchancen nicht zu unterschätzen sind.

Folgt man dem neoinstitutionalistischen Ansatz, so sind das Internet ebenso wie die darauf gerichteten öffentlichen Diskussionen vor dem Hintergrund der institutionellen Regeln eines technischen sowie eines symbolischen Kontextes (vgl. Meyer/Rowan 1977, S. 353; Türk 1989, S. 39-42; Elšik 1996, S. 334-335) zu verstehen. Beide Kontexte lassen sich jedoch nur analytisch trennen und in der Realität daher nicht strikt voneinander separieren. Der technische Kontext bezieht sich vor allem auf den Aufbau und die Verbindungen zwischen Rechnernetzwerken, um auf diesem Wege den Datenaustausch und damit Interaktionsprozesse zwischen den verschiedenen Akteuren zu ermöglichen, die Zugang zum Internet haben. Damit stellt er vor allem Anforderungen an die technische Effizienz. Demgegenüber umfasst der symbolische Kontext die sozialen Sinnzusammenhänge, Wahrnehmungs- und Interpretationsmuster der technischen Prozesse und fordert die Konformität mit grundlegenden gesellschaftlichen Vorstellungen.

Aufgrund der nicht zu vernachlässigenden Einflüsse des symbolischen Kontextes auf organisierte Strukturen, wie z. B. das Internet, ergibt sich aus der soziologisch-neoinstitutionalistischen Perspektive eine weit reichende Skepsis gegenüber Rationalitätsparadigmen (vgl. DiMaggio/Powell 1991, S. 8). In ihrem – für den Neoinstitutionalismus – grundlegenden Aufsatz entwickeln Meyer/Rowan die provokante These, das sog. institutionalisierte „Rationalitätsmythen“ aus dem symbolischen Kontext der Umwelt erhebliche Einflüsse auf Organisationen entfalten. Vielfach werden in Organisationen Rationalitätsmythen aus der Umwelt aufgegriffen, sehr umfassend diskutiert, kopiert – sowie gegebenenfalls lediglich zeremoniell – in formalen Strukturen zur Geltung gebracht (vgl. Meyer/Rowan 1977). Die Referenz auf diese gesellschaftliche Vorstellungen über „rational“ gestaltete organisatorische Strukturen, Prozesse und Entscheidungen („Rationalitätsmythen“) sichert nicht nur Legitimität, sondern fördert vor allem auch den Ressourcenzufluss. Aus dieser Perspektive ist auch die öffentliche Diskussion um das Web 2.0 von Rationalitätsmythen und Signalen der Konformität mit sozialen Erwartungen der gesellschaftlichen Umwelt geprägt. Solche (Konformitäts-)Signale weisen häufig einen ausgeprägt symbolischen Charakter auf

(vgl. 3.3.2; z. B. auch Glynn/Marquis 2004) und begründen eine Legitimationsfassade. Nicht selten weicht das tatsächliche Geschehen von dieser Legitimationsfassade ab, wodurch sich eine Entkopplung von Formal- und Aktivitätsstruktur („decoupling“) ergibt (vgl. Meyer/Rowan 1977, S. 356-358).

### 3.2 Rationalitätsmythos Web 2.0?

Von gesellschaftlichen Vorstellungen der „Rationalität“ kann man sprechen, wenn sie zumindest implizit einen regelhaften Zusammenhang zwischen sozial konstruierten Zielen bzw. Werten (z. B. die Steigerung der gesamtgesellschaftlichen Wohlfahrt, die Vermeidung von Personalabbau, soziale Gleichstellungsziele) und Mitteln (z. B. der Markt-Preis-Mechanismus eines Konkurrenzmarktes, der gesetzliche Kündigungsschutz, die Einrichtung einer Gleichstellungsstelle und Frauenquoten) postulieren (vgl. ähnlich Elšik 1996, S. 336). Solche gesellschaftlichen Rationalitätsvorstellungen können sich zu Rationalitätsmythen entwickeln, die gegebenenfalls sehr unterschiedliche Ausgestaltungen annehmen. Eine umfassende Analyse der Eigenschaften institutionalisierter Rationalitätsmythen erfolgte bisher nicht, und die eindeutige Abgrenzung zu „nicht-mythischen“, gesellschaftlichen Vorstellungen der Rationalität fehlt ebenfalls (vgl. Walgenbach 2002). Bei dem gegenwärtigen Erkenntnisstand ist daher Vorsicht geboten, eine soziale Vorstellung oder eine organisationale Praxis als Ausdruck eines Rationalitätsmythos zu verstehen. Dennoch sollen hier vier Anhaltspunkte genannt werden, deren gemeinsames Auftreten recht nachdrücklich auf das Vorliegen eines institutionalisierten „Mythos“ der Rationalität hinweist (vgl. Pietsch 2006, S. 172):

- Rationalitätsmythen beziehen sich auf weithin akzeptierte Normensysteme, behaupten gegebenenfalls „moralische“ Verpflichtungen und verwenden explizit ein Vokabular, das solchen verbreiteten Normensystemen entstammt (vgl. ähnlich Meyer/Rowan 1977, S. 349).
- Rationalitätsmythen besitzen den Charakter einer „Selbstverständlichkeit“ („taken-for-granted-Charakter“). Es handelt sich um weitgehend unhinterfragte Postulate über Ziel-Mittel-Zusammenhänge, die kaum noch einer kritischen Prüfung unterliegen (vgl. ähnlich Ingersoll/Adams 1992, S.42; Scott 1992, S. 118).
- Rationalitätsmythen proklamieren einen allgemeinen Geltungsbereich und schließen damit situative Relativierungen weitestgehend aus (vgl. ähnlich Elšik 1996, S. 342). Aufgrund des generalisierenden Charakters institutionalisierter Rationalitätsmythen werden auch die Anwendungsvoraussetzungen postulierter Ziel-Mittel-Zusammenhänge nicht expliziert.

- Rationalitätsmythen vermeiden die empirische Prüfung und ihre potentielle Widerlegung (vgl. Scott 1986, S. 199), indem sie ihre Evaluation auf rein symbolische Kontexte begrenzen (Elšik 1996, S. 343), die gemeinhin große Interpretationsspielräume im Umgang mit empirischen Widersprüchen eröffnen.

Betrachtet man nun die im Kontext des Web 2.0 diskutierten Technologien und Geschäftsmodelle vor dem Hintergrund der skizzierten Merkmale von Rationalitätsmythen, so fallen durchaus Übereinstimmungen auf. Durch die Bezugnahme auf das Kundenbeziehungs- oder Wissensmanagement wird z. B. auf Normensysteme referiert, die sowohl im betriebswirtschaftlichen als auch technischen Kontext eine herausragende Rolle einnehmen und deren Stellenwert im Unternehmen weitestgehend anerkannt ist. Dem liegt die Interpretation des Anwenders bzw. Kunden als einem aktiven Co-Produzenten (im Gegensatz zu dem lediglich passiven Konsumenten) zugrunde, der Inhalte veröffentlicht und mit Metadaten anreichert. Implizit beruft sich die Diskussion um das Web 2.0 dabei auf Normensysteme des Individualismus (vgl. z. B. Junge 2002; Hackstette 2003). Demnach bieten sich dem selbstbestimmten und an wichtigen Prozessen teilhabenden Individuum jetzt mit dem Web 2.0 auch als Akteur im Internet ein größerer Freiraum sowie hohe Einflusspotenziale. Dieser postulierte Gestaltungsfreiraum des Individuums im Web 2.0 eröffnet dabei zugleich diskursive Anschlusspunkte für ökonomische und technische Normensysteme. In marktwirtschaftlichen Systemen gilt die Handlungsfreiheit des Individuums als ein zentraler Basiswert, dessen Realisierung nicht zuletzt auch die Grundlage für wirtschaftlichen Erfolg und gesamtgesellschaftliche Wohlfahrt darstellt (vgl. bereits Smith 1776). Zugleich ist das frei handelnde Individuum aber auch im Kontext technologischer Neuerungen normativ positiv besetzt, z. B. als Innovationen durchsetzender Pionierunternehmer. Das gilt insbesondere im Kontext der Diskussion um das Web 2.0, in der der innovative Charakter zugrunde liegender Technologien und die besondere Rolle von „Internet-Pionieren“ regelmäßig betont wird (vgl. z. B. Duft 2006; Hage 2006; Pößneck 2006). Neben grundlegenden Vorstellungen des Individualismus aktiviert die Diskussion um das Web 2.0 aber auch Normensysteme der Vergemeinschaftung individueller Akteure. Web 2.0 referiert dabei auf durchaus positiv konnotierte Vorstellungen über den freien Austausch von Daten, Informationen und Wissen in mitunter spontan entstehenden „Communities“. In diesem Sinne dient nach Tim O'Reilly das Web 2.0 nicht zuletzt dazu die „kollektive Intelligenz der User nutzbar [zu] machen“ (zit. nach Hage 2006). Dieses Anknüpfen an individualistische, ökonomische, technologische und soziale Normvorstellungen verdeutlicht die Inanspruchnahme wertrationaler Begründungsmuster und vollzieht sich vor allem auf der sprachlichen Ebene. Die vielfältig anzutreffenden Anglizismen im Kontext des Web 2.0, wie z. B. „Social

Network Analysis“, „Folksonomies“, „Social Search & Bookmarking“, „Collaborative Ontology Engineering“ oder „Long Tail“ sichern sprachlich nicht nur die Anschlussfähigkeit an informationstechnisches Vokabular, sondern suggerieren zugleich internationale Relevanz und Modernität. Damit wird in erheblichem Umfang und ganz im Sinne eines Rationalitätsmythos auf ein technisch-ökonomisches Normensystem referiert, um letztlich vor allem auf sprachlicher Ebene die besondere Bedeutung des Themas Web 2.0 zu verdeutlichen.

Ungeachtet einiger skeptischer Stimmen hinsichtlich der langfristigen Rentabilität von Web 2.0-Unternehmen (vgl. z. B. Patalong 2006; FAZ 2007; Hamann 2007), werden die in diesem Kontext diskutierten Technologien und Geschäftsmodelle zunehmend mit einem „taken for granted-Charakter“ verbunden. So wird das Web 2.0 regelmäßig in der Wirtschaftspresse und praxisorientierten Fachzeitschriften an herausgehobener Stelle und gegebenenfalls sogar als Schwerpunktthema diskutiert (z. B. die Schwerpunktheft der „Praxis der Wirtschaftsinformatik“ zu den Themen „Social Software“ und „Web 2.0“ vgl. Hildebrand/Hofmann 2006 und Beck et al. 2007). In Kombination mit zahlreichen Praktiker-Konferenzen – in Berlin wird für Ende des Jahres 2007 sogar eine Web 2.0-Weltausstellung geplant (vgl. [www.web2expo.com](http://www.web2expo.com) und zur sinnstiftenden Bedeutung solcher „big events“ Czarniawska/Joerges 1998, S. 226-227) – besteht insbesondere für Unternehmen im IT- und Medienbereich kaum noch eine Möglichkeit, sich dem Thema Web 2.0 zu versperren. Folgerichtig ist nicht das „Warum“, sondern allenfalls noch das „Wie?“ der Implementierung von Web 2.0-Technologien und Anwendungen Gegenstand einer genaueren Analyse.

Die Selbstverständlichkeit des Themas Web 2.0 begünstigt es darüber hinaus, dass man im Zuge der Implementation eine kritische Analyse der zu erwartenden finanziellen Erfolge weitgehend verdrängt oder – wie im Fall von MySpace – die Kostenpositionen dieser Plattformen bewusst in den Bilanzen versteckt (vgl. Hamann 2007). Fragt man nach den Einnahmequellen und Gewinnchancen von Web 2.0 Start-ups, kommt es häufig nur zu pauschalen Antworten wie „[u]m betriebswirtschaftliche Fragen sollen sich andere kümmern“ (Hamann 2007) oder „[d]iese Frage kann ich erst in zwei Jahren beantworten“ (Spiegel 2007), so z. B. der Geschäftsführer von Holtzbrinck Ventures im Zuge der Übernahme des Portals StudiVZ für etwa € 85 Millionen. Solche Aussagen sollten jedoch bedenklich stimmen, da erfolgskritische Aspekte wie die Explizierung der Ziel-Mittel-Zusammenhänge nicht ausdrücklich thematisiert und – wie für einen Rationalitätsmythos typisch – empirische Überprüfungen hinsichtlich der Nachhaltigkeit der Investitionen vermieden werden. Regelmäßig verweist man zwar darauf, mitgliederstarke Web 2.0-Angebote durch den Verkauf von Werbeplätzen zu monetarisieren (vgl. z. B. Arthur D. Little 2006). Es bleibt jedoch weitgehend un-

klar, unter welchen Bedingungen diese Strategie Erfolg versprechend ist. Die implizit unterstellte Annahme, dass eine hohe Zahl von Seitenaufrufen mit hohen Werbeeinnahmen korrespondiert, bedarf im Kontext des Web 2.0 einer situativen Relativierung. So verhalten sich die Werbetreibenden gerade auf Seiten mit nutzergenerierten Inhalten – wie sie als typisch für das Web 2.0 anzusehen sind – bei der Buchung von Werbeflächen bislang zurückhaltend: Werbetreibende werden ihre Anzeigen in der Regel nicht zwischen illegalen Fernsehmitschnitten oder fragwürdigen Inhalten platzieren wollen, die nach wie vor auf solchen Plattformen anzutreffen und als eine wesentliche Ursache für deren Popularität anzusehen sind (vgl. Parker 2006). Wie bei einem Rationalitätsmythos gründet das Nachdenken über die Wirksamkeit von Geschäftsmodellen im Web 2.0 somit vor allem auf subjektiven Einschätzungen relevanter Entscheidungsträger und erfolgt daher primär in einem symbolischen Kontext, ohne die postulierten Ziel-Mittel-Zusammenhänge zu hinterfragen.

Angesichts dieser Überlegungen weist die Diskussion um das Web 2.0 durchaus Eigenschaften eines Rationalitätsmythos auf. Die Konzeptualisierung, Weiterentwicklung und Implementierung von Web 2.0-Technologien und -Geschäftsmodellen ist nicht zuletzt auf eine strategische Positionierung beteiligter IT-Unternehmen, Beratungs- und Venture-Capital-Firmen gerichtet, die primär erst durch die Wirksamkeit grundlegender Normensysteme sowie darauf referierender Rationalitätsmythen als ökonomisch akzeptabel erscheint.

### **3.3 Die symbolische Bedeutung des Web 2.0**

#### **3.3.1 Web 2.0 und Sinnstiftung im Kontext des Internets**

Wie soeben verdeutlicht, wird die Diskussion um das Web 2.0 wesentlich von Rationalitätsmythen beeinflusst, die die Implementation und kontinuierliche Nutzung entsprechender Technologien vorantreiben. Die Wirksamkeit dieser Rationalitätsmythen wird jedoch durch die ausgeprägte soziale Symbolik, die mit dem Begriff Web 2.0 verbunden ist, noch zusätzlich gesteigert. Diese Symbolik erweist sich dabei als Resultat eines Sinnstiftungsprozesses im Kontext des Internets.

Insbesondere Karl Weick (vgl. 1995 und z. B. Weick et al. 2005) hat – vor allem mit Blick auf Organisationen – den Prozess des „Sensemaking“ bzw. der Sinnstiftung in Organisationen untersucht. Sinnstiftung ist demnach der kontinuierlich ablaufende Prozess der Generierung von Bedeutungsmustern bzw. Sinnbezügen, die dem Handeln in und von Organisationen Orientierung stiften (vgl. auch Kreiner/Schultz 1998, S. 69). Organisationen und organisiert Entitäten wie das In-

ternet stellen demnach sinnbasierte Handlungskontexte dar, die sich zunächst fast bruchlos in den kontinuierlichen Strom der alltäglichen, sinnkonstituierten Wirklichkeitswahrnehmung und -konstruktion einfügen, aber auch als eigenständige „Sinnstiftungskontexte“ (Wetzel 2005, S. 177-178) fungieren. Einen spezifischen Sinnstiftungskontext stellt das Internet dar. Es ist auf seiner technischen Basis als soziales und organisiertes Kommunikationsnetz nicht nur relativ eindeutig abgrenzbar, sondern die Interaktionen erfolgen zudem virtuell und damit weitgehend medial sowie symbolhaft vermittelt.

Nach Weick findet Sinnstiftung ex post bzw. „retrospektiv“ statt (vgl. 1979, S. 134; 1995, S. 24-30; Weick et al. 2005, S. 411-412; auch Theis 1994, S. 171). Alltägliche Prozesse basieren primär auf eingeschliffenen Routinen und vollziehen sich weitgehend unreflektiert, während die Generierung neuer Sinnbezüge als Folge überraschender Ereignisse auftritt. Das Unerwartete lässt sich zunächst nicht unmittelbar in bekannte Sinnstrukturen integrieren, verursacht daher Verwirrung und löst (ex post) einen kognitiven Suchprozess nach plausiblen Sinnbezügen aus.

Ein typisches Beispiel hierfür bietet die Sinnstiftung durch den Term „Web 2.0“. Die mit dem Web 2.0 bezweckte Integration der Anwender sowie die zugrunde liegenden technischen Entwicklungen sind bereits von Beginn an in den Strukturen und Entwicklungspotenzialen des Internets verankert, und ihre Verwirklichung vollzog sich kontinuierlich. So wurde der Begriff Web 2.0 ursprünglich von Mitarbeitern des Verlags O'Reilly geprägt, die im Zuge der Vorbereitung einer Internet-Konferenz Ende des Jahres 2004 den Begriff Web 2.0 einbrachten, um damit auf eine Renaissance des World Wide Web hinzuweisen (vgl. O'Reilly 2005). Ihnen fiel auf, dass sich ein immer größer werdender Teil der Internetnutzer an der Veröffentlichung und Verbreitung von Inhalten beteiligte. Diese Entwicklung erschien den O'Reilly-Mitarbeitern zu einem bestimmten Zeitpunkt als unerwartet oder ungewöhnlich und gegebenenfalls besonders chancenreich, was einen Sinnstiftungsprozess auslöst, der in der Bezeichnung Web 2.0 gipfelt. Es lag also eine kontinuierliche Fortentwicklung von Technologien zugrunde, die schon seit geraumer Zeit bekannt waren. Erst jedoch die Entstehung und Verbreitung des Begriffs (und Symbols) Web 2.0 lässt die sich allmählich vollziehende Veränderung der Interaktionsmuster im Internet bewusst werden, richtet die Aufmerksamkeit relevanter Akteure, weckt Erwartungen und führt letztlich zu deutlichen Modifikationen der Ressourcenverteilung. Dabei konstruiert der Begriff Web 2.0 die Vergangenheit – partiell kontrafaktisch – neu, wie die folgende Analyse der damit verbundenen sozialen Symbolik verdeutlicht.

### 3.3.2 Web 2.0 als Symbol: zwischen Tradition und Innovation

Der in Sinnstiftungsprozessen generierte Begriff Web 2.0 konstruiert Wirklichkeit, und er weist einen weit gehend symbolischen Charakter auf. Als Symbol enthält er eine „versteckte Bedeutung“ (Lang/Winckler/Weick 2001, S. 204), die sich den Adressaten mitunter nur implizit bzw. unbewusst erschließt und gegebenenfalls eine Vielzahl von Assoziationen weckt (vgl. Ingersoll/Adams 1992, S. 2). Diese durch die Symbolik implizierte Sinnzuschreibung erweist sich durchaus als be-  
stehend, und sie ist wesentlich für das große Interesse vieler beteiligter Akteure verantwortlich. Die spezifische Symbolkraft des Web 2.0 beruht nicht zuletzt auf der Verbindung traditioneller Sprachmuster mit Andeutungen auf etwas grundlegend Neues. Seine Implikationen suggerieren mithin Bezüge zu Tradition und Innovation im Internet. Auf drei symbolhaft generierte Sinnzuschreibungen soll im Folgenden eingegangen werden: Bekanntheit, Diskontinuität und ubiquitäre Vernetzung.

Der Begriff Web 2.0 ist nicht nur einfach und einprägsam. Er knüpft zugleich an klassisch informationstechnische Sprachmuster an und signalisiert damit für potenzielle Interessenten und selbst für informationstechnische Laien eine hohen Bekanntheitsgrad sowie eine weit reichende Selbstverständlichkeit. So referiert die Bezeichnung „Web“ ebenso wie die Versionsnummerierung auf seit langem bekannte Sprachgebilde der Informationstechnik. Vor diesem Hintergrund erscheint das Web 2.0 für alle Beteiligten als etwas nicht wirklich Fremdes, das mit geringem kognitivem Aufwand zu durchdringen ist.

Trotzdem der Begriff Web 2.0 also eine hohe Bekanntheit suggeriert, impliziert er zugleich eine beträchtliche Diskontinuität in seiner Abgrenzung zu dem Web 1.0. Die Differenz der Versionsnummerierung erfolgt ausdrücklich nicht in stetigen bzw. (infinitesimal) kleinen Abständen, sondern in einem diskreten Übergang von dem Web 1.0 zu dem Web 2.0. Erst durch diese Symbolkraft der Bezeichnung Web 2.0 lässt sich der vielfach beschworene „Quantensprung“ in der Entwicklung des Internets postulieren. Wie bereits verdeutlicht, entspricht dies jedoch faktisch nicht der kontinuierlichen Entwicklung des Internets hin zu Interaktionsmustern des Web 2.0. Die im Symbol Web 2.0 implizierte Diskontinuität weckt aber die Hoffnung auf etwas grundlegend Neues, das alles Bisherige deutlich überschreitet. Damit gelingt dem Symbol Web 2.0 ein sprachlich beeindruckender Brückenschlag zwischen der Suggestion von Bekanntheit/Tradition einerseits sowie Neuheit/Innovation andererseits.

Darüber hinaus signalisiert nicht zuletzt die Bezeichnung „Web“ in Verbindung mit den allgegenwärtigen Hinweisen auf die aktive Rolle der User im Web 2.0 die erstmals grundlegend vorhandenen Möglichkeiten einer ubiquitären kommuni-



kativen Vernetzung der gesamten Bevölkerung. Dies weckt nicht nur die bereits erwähnten positiv besetzten Normvorstellungen der umfassenden Vergemeinschaftung der Individuen, sondern zugleich die Hoffnung auf neue Märkte mit großem Erfolgspotenzial. Mit diesem Signal der allgegenwärtigen Vernetzung der User erhält das Symbol Web 2.0 zudem den Charakter einer zukunftsgerichteten Vision, in der sich soziale und ökonomische Ziele simultan verwirklichen. In dieser Symbolwelt erscheint das Web 2.0 als sozialer Auftrag und ökonomische Erfolgchance zugleich.

### **3.3.3 Die symbolische Mittlerfunktion des Web 2.0**

Das Web 2.0 bietet Hinweise auf zentrale symbolische Funktionsmechanismen der Internetökonomie, die wesentlich für die Aktivierung relevanter Akteure verantwortlich sind. In diesem Sinne erfüllt der Begriff Web 2.0 und seine Konnotationen eine symbolische Mittlerfunktion zwischen den Beteiligten an der Fortentwicklung des Internets. So sind z. B. Manager als Entscheidungsträger in IT-Unternehmen häufig einem „Zwang zum schnellen Erfolg“ ausgesetzt (vgl. auch Huczynski 1994, S. 24; Kieser 1996, S. 27). Strategische Investitionen in das Web 2.0 können sie von diesem Zwang temporär entlasten: Die zugrunde liegenden Rationalitätsmythen und die komplexe sozialen Symbolik, die das Web 2.0 mit einflussreichen sozialen Normensystemen, dem impliziten sozialen Auftrag der Vernetzung der Bevölkerung zu einer globalen „Nutzergemeinde“ (Marschall 1999, S. 155) und mit mittelfristig besonders hohen Erfolgchancen verknüpfen, begünstigen die Vernachlässigung einer sehr genauen Kalkulation kritischer Kosten-/Nutzenprognosen. Das Engagement in Web 2.0-Technologien hilft daher Managern, sich nicht nur von einem Erfolgsdruck zu entlasten, sondern sich zugleich zu profilieren.

(Unternehmens-)Berater erhoffen sich wiederum umfangreiche Gewinnchancen mit dem Web 2.0; tatsächlich gehören sie bisher zu den zentralen Gewinnern der Diskussion um das Web 2.0. Sie sind es auch, die diese Diskussion weiter vorantreiben und ganz wesentlich (mit-)beherrschen und dessen allgemeine Relevanz betonen. So weisen z. B. die Berater von Berlecon Research darauf hin, dass das Web 2.0 nicht nur für Unternehmen im Internet-Bereich, sondern ebenso für traditionelle Unternehmen innovative Denkanstöße biete (vgl. Duft 2006). Schenkt man der Beratungsgesellschaft Arthur D. Little Glauben, dann handelt es sich beim Web 2.0 weiterhin um eine der „key technologies“ der nächsten zehn Jahre (vgl. Arthur D. Little 2006, S. 2). Mit solchen pauschalen – allerdings theoretisch und empirisch nicht gestützten – Aussagen nehmen die Beratungsunternehmen im hohen Maße Einfluss auf den Managementdiskurs sowie den Markt für Ma-

nagementwissen. Vor allem unter Rückgriff auf weithin akzeptierte Normensysteme und eine symbolhafte Argumentation soll dabei die Relevanz der Thematik verdeutlicht werden. Damit tragen Berater jedoch nicht nur zu dem hohen Bekanntheitsgrad des Web 2.0 bei. Vielmehr steigern sie auf diesem Wege auch die Nachfrage nach ihren eigenen Beratungsleistungen zu diesem Thema (vgl. hierzu auch Reihlen/Veith 2006).

Neben Managern und Unternehmensberatungen stehen auch Venture-Kapitalgeber unter dem Einfluss der Diskussion um das Web 2.0, die große Erfolgchancen in Aussicht stellt und zugleich Risiken eher vernachlässigt oder eine bewusste Risikoübernahme in Verbindung mit dem Web 2.0 positiv sozial sanktioniert. Fallbeispiele wie YouTube, MySpace oder Flickr werden in dieser Diskussion zudem mitunter leichtfertig und bisher kontrafaktisch mit Erfolg assoziiert, weil sie von namhaften und gewinnträchtigen Unternehmen wie Google oder Yahoo übernommen wurden. Der Erfolg dieser Unternehmen (mit allerdings primär anderen Geschäftsmodellen) scheint die auf die Zukunft gerichteten Erfolgserwartungen im Zusammenhang mit Web 2.0 Technologien zu bestätigen. Risikokapitalgeber blenden bestehende Risiken zwar nicht aus; aber sie sind angesichts beeindruckender (und stets unsicherer) Erfolgsprognosen auch bereit, Risiken zu tragen. Eine weit reichende Diskussion um das Web 2.0, die zugleich von einflussreichen Rationalitätsmythen und einer bestechenden Symbolik getragen wird, kann hier durchaus den Kapitalzufluss erheblich erleichtern.

Aus diesen Ausführungen geht hervor, dass Symbole in der Internetökonomie eine herausragende Rolle spielen, um das Interesse der Öffentlichkeit auf ein bestimmtes Thema zu lenken, Ressourcenflüsse zu initiieren und Managemententscheidungen zu beeinflussen. Dabei ist es wichtig darauf hinzuweisen, dass es sich beim Web 2.0 keineswegs um ein Einzelphänomen handelt. So lassen sich gerade im Internet-Bereich zahlreiche andere Symbole identifizieren, die eine ähnliche Entwicklung wie der Begriff Web 2.0 durchlaufen haben und denen dabei ebenfalls eine Mittlerfunktion zukommt. Exemplarisch sei an dieser Stelle auf die symbolische Bedeutung des Begriffs „Open Source“ verwiesen, der – verstanden als alternatives Softwareentwicklungs-, Lizenzierungs- und Geschäftsmodell (vgl. auch Lerner/Tirole 2000) – im Allgemeinen mit dem Betriebssystem Linux oder dem Apache Webserver assoziiert wird. Diese Softwarelösungen genießen seit mehreren Jahren einen hohen Stellenwert in der Unternehmenspraxis und haben sich als Alternative zu Betriebssystemen wie Windows und Solaris entwickelt. Bei genauerer Betrachtung fällt jedoch auf, dass der Erfolg dieser Softwarelösungen weniger auf deren technische Funktionalitäten, als auf die Prägung des Symbols „Open Source“ im Jahr 1998 zurückzuführen ist. So konnten sich quelloffene Softwarelösungen – die bereits in den 70er Jahren und damit

in den Geburtsstunden der Softwarebranche diskutiert wurden (vgl. vgl. O'Reilly 1999; Rosenberg 2000, S. 3) – bis zu diesem Zeitpunkt nur sehr eingeschränkt verbreiten und fristeten ein Nischendasein, weil der bis dahin verwendete Begriff „free Software“ in der Wirtschaftspraxis auf nur wenig Resonanz stieß (vgl. Commerfold 1999, S. 30-31; Pearson 2000, S. 151). Sogar das heute sehr bekannte Betriebssystem Linux – das bereits Anfang der 90er Jahr in einer ersten Version bereitgestellt wurde (vgl. Maaß 2006, S. 22) – konnte sich bis dahin nicht auf dem Markt durchsetzen. Um die Idee der quelloffenen Software auch für die Wirtschaft interessanter zu gestalten, prägte man im Jahr 1998 daher den Begriff Open Source und gründete die Open-Source-Initiative (vgl. Open Source Initiative 2004). Erst der Wechsel von dem Begriff „free Software“ zu dem Begriff (und Symbol) „Open Source“ ermöglichte einen bis heute andauernden Nachfrageanstieg nach quelloffenen Softwarelösungen. Mit dem Symbol „Open Source“ gelang es, relevante Akteure zu aktivieren und Entwicklungstendenzen im Internet zu kanalisieren.

## 4 Fazit

Die Diskussion um das Web 2.0 weist eine erhebliche Diskrepanz zur bisherigen technologischen und ökonomischen Entwicklung des Internets auf. Einerseits sind ein großes Interesse und mitunter sehr hohe Erwartungen mit zugrunde liegenden Technologien verbunden; andererseits konnte der überwiegende Teil der Web 2.0-Geschäftsmodelle in finanzieller Hinsicht bisher nicht überzeugen. Diese Diskrepanz lässt sich vor allem mit der impliziten sozialen Symbolik des Begriffs „Web 2.0“ erklären, die von einflussreichen (Rationalitäts-)Mythen getragen wird und zwischen dem Engagement relevanter Akteure der Internetökonomie vermittelt. Vor dem Hintergrund dieser ausgeprägten symbolischen Mittlerfunktion des Web 2.0 kann sich die Implementierung, Nutzung und Weiterentwicklung zugrunde liegender Technologien für Unternehmen auch dann als lohnenswert erweisen, wenn die erhofften Erfolge (z. B. hohe Einnahmen aus dem Verkauf von Werbeplätzen) langfristig nicht eintreten. Wenn relevante Stakeholder – unter dem Einfluss der sozialen Symbolik des Web 2.0 und bedeutsamer Normensysteme – den Einsatz dieser Technologien als Erfolg versprechend ansehen und zu einem weit reichenden Engagement bereit sind, bieten sich für IT-Unternehmen damit (kurzfristig) Chancen zu einer erheblichen Verbesserung ihrer Ressourcenausstattung. Der Ressourcenzufluss erweist sich in so einer Situation allerdings nicht als Resultat einer unmittelbar den Erfolg steigernden Wirkung des Technologie-Einsatzes, sondern beruht vielmehr auf sozialen Erwartungseffekten. Diese Erwartungseffekte verknüpfen das Web 2.0 nicht nur mit

einem hohen Erfolgspotenzial, sondern die zugrunde liegenden Rationalitätsmythen erzeugen zugleich einen wachsenden sozialen Druck auf beteiligte Akteure, sich ebenfalls in diesem Bereich zu engagieren und Ressourcen einzubringen. Dabei ist es zumindest mittelfristig relativ unwichtig, dass der Begriff Web 2.0 offenbar Bedeutungen suggeriert, die der technologischen Entwicklung des Internets bisher nicht entsprechen; vielmehr suchen die an das Web 2.0 gestellten hohen Erwartungen der Akteure nach Bestätigungen und blenden deshalb widersprechende Informationen weitgehend aus (zu dem Verhaltensmuster der „search for confirmation“ vgl. Weick/Suttcliffe 2001, S. 34-35). Langfristig besteht jedoch eine nicht zu unterschätzende Gefahr des Scheiterns vieler Web 2.0-Geschäftsmodelle.

Vor dem Hintergrund der aktuellen Diskussion um das Web 2.0 erweist sich die Analyse der Wirkung von Symbolsystemen und Sinnstiftungsprozessen in der Internetökonomie im hohen Maße als betriebswirtschaftlich relevant. Dabei ist zu bedenken, dass es sich bei dem Symbol „Web 2.0“ keineswegs um ein Einzelphänomen handelt. Gerade der Wettbewerb in der Internetbranche wird weitgehend von Symbolen beeinflusst. Exemplarisch sei auf die Diskussion um den Begriff „Open Source“ hingewiesen. Auch hier ermöglichte es vor allem die (gegenüber dem Begriff „free software“ veränderte) Symbolik, Ressourcen zu akquirieren und die kommerziellen Chancen quelloffener Softwarelösungen zu verbessern. Die Analyse von Symbolsystemen bietet daher vielfältige Anknüpfungspunkte für weitere Forschungsarbeiten. So stellt sich z. B. die Frage, inwieweit und auf welchem Wege Unternehmen gezielt Symbole erschaffen (können), um damit die Nachfrage nach ihren Leistungen zu induzieren bzw. zu steigern. Neben organisationstheoretischen ergeben sich insofern nicht zuletzt strategische Fragestellungen, die es in Zukunft zu beantworten gilt, um den „Symbol-Wettbewerb“ in der Internet-Branche einschätzen und proaktiv gestalten zu können.

## Literaturverzeichnis

- Arndt Ohler, Claus Hecking und Isabell Hülsen (2007): Hype 2.0, in: Financial Times Deutschland, Onlineausgabe: [http://www.ftd.de/technik/it\\_telekommunikation/120642.html](http://www.ftd.de/technik/it_telekommunikation/120642.html), abgerufen am 22. April 2007.
- Arthur D. Little (2006): Web-reloaded? Driving convergence in the "real world", Cambridge 2006.
- Beck, Astrid/Mörrike, Michael/Sauerburger, Heinz (Hrsg.) (2007): Web 2.0, Praxis der Wirtschaftsinformatik, HMD 255 (in Drucklegung).
- Blumauer, Andreas/Pellegrini, Tassilo (2006): Semantic Web und semantische Technologien: Zentrale Begriffe und Unterscheidungen. In: Pellegrini, Tassilo/Blumauer, Andreas (Hrsg.): Semantic Web – Wege zur vernetzten Wissensgesellschaft, Berlin 2006, S. 9-25.
- Braun, Herbet (2006): Ich-Netze, in: c't 12/2006, S. 58: Web 2.0.
- Brooks, Christopher H./Montanez, Nancy (2006): Improved annotation of the blogosphere via autotagging and hierarchical clustering, in: Proceedings of the 15th international conference on World Wide Web WWW '06, New York, S. 625-632.
- Carruthers, B. G. (1995): Accounting, Ambiguity, and the New Institutionalism, in: Accounting, Organization and Society 20 (4/1995), S. 313-328.
- Comerford, Richard (1999): The path to open-source systems, in: IEEE Spectrum 36 (5/1999), S. 25-31.
- Czarniawska, Barbara/Joerges, Bernward (1998): Winds of Organizational Change: How Ideas Translate into Objects and Actions, in: Brunsson, Nils/Olsen, Johan P. (Hrsg.): Organizing Organizations, Bergen-Sandviken 1998, S. 197-236.
- DiMaggio, Paul J./Powell, Walter W. (1991): Introduction, in: Powell, Walter W./DiMaggio, Paul J. (Hrsg.): The New Institutionalism in Organizational Analysis, Chicago 1991, S. 1-38.
- Duft, Nicole (2006): Web 2.0 für 0815-Unternehmen, Berlecon Resarch, Berlin 2006. Onlinedokument: <http://weblog.berlecon.de/archives/2006/08/09/web-20-fur-0815-unternehmen>, abgerufen am 1. Mai 2007.
- Elšik, Wolfgang (1996): Zur Legitimationsfunktion neuer Produktions- und Organisationskonzepte für das Personalmanagement, in: Zeitschrift für Personalforschung 10 (4/1996), S. 331-357.
- Frankfurter Allgemeine Zeitung (FAZ) (2007): Deutschland 2.0: Die neue Internetwelle, Onlinedokument: <http://www.faz.net/s/RubEC1ACFE1EE274C81BCD3621EF555C83C/Doc~E15D45DC399F54AA1BA72098B26B2360F~ATpl~Ecommon~Scontent.html>, abgerufen am 1. Mai 2007.

- Fisch, Martin/Gscheidle (2006): Onliner 2006: Zwischen Breitband und Web 2.0 – Ausstattung und Nutzungsinnovation. Ergebnisse der ARD/ZDF-Online-Studien 1997-2006, in: Media Perspektive (8/2006), S. 431-440.
- Franzmann, Edgar (2007): Weblogs, Podcasts & Co., Deutsche Meidenakademie Köln 2007.
- Gannes, Liz (2006): Social Networking by Numbers, Onlinedokument: <http://gigaom.com/2006/11/08/social-networking-by-the-numbers/>, abgerufen am 1. Mai 2007.
- Garrett, Jesse (2005): Ajax - A New Approach to Web Applications. Adaptive Path LLC, <http://www.adaptivepath.com/publications/essays/archives/000385.php>, abgerufen am 16.08.2006.
- Glynn, Mary Ann/Marquis, Christopher (2004): When Good Names Go Bad: Symbolic Illegitimacy in Organizations, in: Johnson, Cathryn (Hrsg.): Research in the Sociology of Organizations, Vol. 22: Legitimacy Processes in Organizations, Amsterdam u. a., S. 147-170.
- Göhring, Martina/Happ, Simone/Müller, Thomas (2006): Web 2.0 im Kundenmanagement, in: Praxis der Wirtschaftsinformatik, HMD 252, S. 55-65.
- Hackstette, Karl (2003): Individualistische Unternehmensführung. Eine wirtschaftsphilosophische Untersuchung, Marburg 2003.
- Hage, Simon (2006): Tim O'Reilly: Der Web Meister, in: manager-magazin.de, Onlinedokument: <http://www.manager-magazin.de/it/artikel/0,2828,449911-3,00.html>, abgerufen am 14. Mai 2007.
- Hamann, Götz (2007): Neue Mode, in: Die Zeit, 8. Februar 2007, Nr. 7. Onlinedokument: [http://www.zeit.de/2007/07/Web-2\\_0?page=all](http://www.zeit.de/2007/07/Web-2_0?page=all), abgerufen am 30. April 2007.
- Heise (2007): Web 2.0 macht Investoren wieder risikofreudig, Heise-Online, Online-Dokument: <http://www.heise.de/newsticker/meldung/84862>, abgerufen am 22. April 2007.
- Hepp, Martin/Bachlechner, Daniel/Siopaes, Katharina (2006): OntoWiki: Community-driven Ontology Engineering and ontology usage based on Wikis, in: Proceedings of the 2006 international symposium on Wikis WikiSym '06, New York 2006, S. 143 – 144.
- Hildebrand, Knut/Hofmann, Josephine (Hrsg.) (2006): Social Software, Praxis der Wirtschaftsinformatik, HMD 252.
- Hipple, Eric von (1978): Successful industrial products from customer ideas: presentation of a new customer-active paradigm with evidence and implications, in: Journal of Marketing 42 (1/1978), S. 39-49.

- Huczynski, Andrezej (1994): Management Gurus oder die Verführung zum Erfolg, in: GDI-Implus 12 (1/1994), S. 23-32.
- Ingersoll, Virginia Hill/Adams, Guy B. (1992): The Tacit Organization, Greenwich/Conn., London 1992..
- InternetWorld (2007): 844 Millionen Dollar Venture Capital für Web-2.0-Unternehmen, in: InternetWorld, Onlinedokument: [http://www.internetworld.de/-Millionen-Dollar-Venture-Capital-fuer-Web--Unternehmen.15.0.html?&tx\\_ttnews\[tt\\_news\]=1073&tx\\_ttnews\[backPid\]=7&cHash=0c09](http://www.internetworld.de/-Millionen-Dollar-Venture-Capital-fuer-Web--Unternehmen.15.0.html?&tx_ttnews[tt_news]=1073&tx_ttnews[backPid]=7&cHash=0c09), abgerufen am 22. April 2007.
- Junge, Matthias (2002): Individualisierung, Frankfurt am Main 2002.
- Kieser, Alfred (1996): Moden und Mythen des Organisieren, in: Die Betriebswirtschaftslehre 56 (1/1996), S. 21-39.
- Kollmann, Tobias (2007): E-Business, Wiesbaden 2007.
- Komus, Ayelt (2006): Social Software als organisatorisches Phänomen – Einsatzmöglichkeiten im Unternehmen, in: HMD – Praxis der Wirtschaftsinformatik HMD 252, S. 36-14.
- Kreiner, Kristian/Schultz, Majken (1998): Soft Cultures: The Symbolism of Cross-Border Organizing, in: Brunsson, Nils/Olsen, Johan P. (Hrsg.): Organizing Organizations, Bergen-Sandviken 1998, S. 65-87.
- Krücken, Georg (2002): Amerikanischer Neo-Institutionalismus – Europäische Perspektiven, in: Internationale Zeitschrift für Soziologie, Kommunikations- und Kulturforschung 40 (2/2002), S. 227-259.
- Lang, Rainhart/Winkler, Ingo/Weik, Elke (2005): Organisationskultur, Organisationaler Symbolismus und Organisationaler Diskurs, in: Weik, Elke/Lang, Rainhart (Hrsg.): Moderne Organisationstheorien 1. Handlungsorientierte Ansätze, 2. Aufl., Wiesbaden 2005, S. 207-258.
- Lerner, Josh/Tirole, Jean (2000): The Simple Economics of Open Source, Working Paper 7600, National Bureau of Economic Research, Cambridge 2000, Onlinedokument: <http://www.nber.org/papers/w7600>, abgerufen am 1. Oktober 2005.
- Maaß, Christian (2006): Strategische Optionen im Wettbewerb mit Open-Source-Software, Berlin 2006.
- Marschall, Stefan (1999): Das Internet als globaler Raum öffentlicher medialer Kommunikation?, in: Donges, Patrick/Jarren, Otfried/Schatz, Heribert (Hrsg.): Globalisierung der Medien? Medienpolitik in der Informationsgesellschaft, Wiesbaden 1999, S. 151-169.
- Meyer, John W./Rowan, Brian (1977): Institutionalized Organizations: Formal Structure as Myth and Ceremony, in: American Journal of Sociology 83 (2/1977), S. 340-363.

- Nielsen Netrating (2006): The hottest online brands in 2006, Onlinedokument: [http://www.netratings.com/pr/pr\\_060914\\_unitedkingdom.pdf](http://www.netratings.com/pr/pr_060914_unitedkingdom.pdf), abgerufen am 30. April 2007.
- Noguchi, Yuki (2006): In Teens' Web World, MySpace Is So Last Year – Social Sites Find Fickle Audience, in: Washington Post, 29. October 2006, S. A01. Onlinedokument: <http://www.washingtonpost.com/wp-dyn/content/article/2006/10/28/AR2006102800803.html>, abgerufen am 30. April 2007.
- O'Reilly & Associates (1999): Open Source kurz & gut, Köln u. a. 1999.
- O'Reilly, Tim (2005): What is web 2.0? Design Patterns and Business Models for the next generation of software, Onlinedokument: <http://www.oreillynet.com/pup/a/oreilly/tim/news/2005/09/20/what-is-web-20.html>, abgerufen am 31. Juli 2006.
- Open Source Initiative (2004): History of the OSI, Onlinedokument: <http://www.opensource.org/docs/history.php>, abgerufen am 1. Mai 2007.
- Patalong, Frank (2006): Die Blase 2.0, in: Spiegel Online, Onlinedokument: <http://www.spiegel.de/netzwelt/web/0,1518,445458,00.html>, abgerufen am 1. Mai 2007.
- Parker, Pamela (2006): Where's the Compelling Content? In: CliczNetwork – Solutions for Marketers, <http://www.clickz.com/showPage.html?page=3587266>, abgerufen am 1. Mai 2007.
- Pearson, Hilary (2000): Open source licenes, in: Computer Law & Security Report 16 (3/2000), S. 151-156.
- Pietsch, Gotthard (2006): Wertorientierte Personalarbeit zwischen Mythos und Mikropolitik, in: Zeitschrift für Personalforschung 29 (2/2006), S. 160-182
- Piller, Frank (2006): Mass Customization, 4. Aufl., Wiesbaden 2006.
- Pößneck, Lutz (2006): Was kommt nach dem Web 2.0? In: silicon.de: Onlinedokument: [http://www.silicon.de/enid/storage\\_network/24393](http://www.silicon.de/enid/storage_network/24393), abgerufen am 14. Mai 2007.
- Reihlen, Markus/Veith, Andreas (2006): Unternehmensberatungen aus institutionalistischer Sicht: Strategien zur Entwicklung und Erhaltung institutionellen Kapitals, in: Reihlen, Markus/Rohde, Anette (Hrsg.): Internationalisierung professioneller Dienstleistungsunternehmen, Köln 2006.
- Result Research (2007): Web 2.0 – Begriffsdefinition und eine Analyse der Auswirkungen auf das allgemeine Mediennutzungsverhalten, Köln 2007.
- Richter, Alexander/Koch, Michael (2007): Social Software – Status quo und Zukunft, Arbeitsbereich der Universität der Bundeswehr München, Bericht 2007-01, München 2007.
- Rosenberg, Donald K. (2000): Open source – The unauthorized white papers, Chicago u. a. 2000.



- Schroll, Willi/Neef, Andreas (2006): Web 2.0 – Was ist dran? ZPunkt GmbH, [http://download.z-punkt.de/web2-0\\_teil1.pdf](http://download.z-punkt.de/web2-0_teil1.pdf), abgerufen am 1. Mai 2007.
- Scott, W. Richard (1986): Grundlagen der Organisationstheorie, Frankfurt am Main 1986.
- Scott, W. Richard (1992): Organizations: Rational, Natural and Open Systems, 3. Aufl., Englewood Cliffs 1992.
- Schuster, Michael/Rappold, Dieter (2006): Social Semantic Software. In: Pellegrini, Tassilo/Blumauer, Andreas (Hrsg.): Semantic Web – Wege zur vernetzten Wissensgesellschaft, Berlin 2006, S. 189-199.
- Shirky, Clay (2006): Ontology is overrated: Categories, media & community, in: [http://shirky.com/writings/ontology\\_overrated.html](http://shirky.com/writings/ontology_overrated.html), Onlinedokument, abgerufen am 1. Mai 2007.
- Smith, Adam (1776/1999): An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations, London 1776 (dt.: Untersuchung über das Wesen und Ursachen des Reichtums der Völker, hrsg. v. Erich W. Streissler, Tübingen 1999).
- Smolnik, Stefan; Riempp, Gerold (2006): Nutzenpotenziale, Erfolgsfaktoren und Leistungsindikatoren von Social Software für das organisationale Wissensmanagement, in: Praxis der Wirtschaftsinformatik, HMD 252, S. 17-26.
- Spiegel (2007): Holtzbrincks Web-2.0-Deal – Ein riskantes Investment, in: Spiegel Online, <http://www.spiegel.de/wirtschaft/0,1518,458797,00.html>, abgerufen am 22. April 2007.
- Theis, Anna Maria (1994): Organisationskommunikation. Theoretische Grundlagen und empirische Forschungen, Opladen 1994..
- Türk, Klaus (1989): Neuere Entwicklungen in der Organisationsforschung. Ein Trendreport, Stuttgart 1989.
- Walgenbach, Peter (2002): Neoinstitutionalistische Organisationstheorie, in: Schreyögg, Georg/Conrad, Peter (Hrsg.): Managementforschung 12, Wiesbaden 2002, S. 1-33.
- Weick, Karl E. (1979): The Social Psychology of Organizing, 2. Aufl., New York 1979.
- Weick, Karl E. (1995): Sensemaking in Organizations. Thousand Oaks u. a 1995.
- Weick, Karl E./Suttcliffe, Kathleen M. (2001): Managing the Unexpected. Assuring High Performance in an Age of Complexity, San Francisco 2001.
- Weick, Karl E./Sutcliffe, Kathleen M./Obstfeld, David (2005): Organizing and the Process of Sensemaking, in: Organization Science 16 (4/2005), S. 409-421.
- Wetzel, Ralf (2005): Kognition und Sensemaking, in: Weick, Elke/Lang, Rainhart (Hrsg.): Moderne Organisationstheorien 1. Handlungsorientierte Ansätze. 2. Aufl. Wiesbaden 2005, S. 157-205.

- Wu, Xian/Zhang, Lei/Yu, Yong (2006): Exploring social annotations for the semantic web. In: Proceedings of the 15th International Conference on World Wide Web, New York, S. 417-426.
- Zerfaß, Ansgar/Bogosyan, Janine (2007): Informationssuche im Internet – Blogs als neues Recherchetool, Leipzig 2007.

Die Diskussionspapiere ab Nr. 183 (1992) bis heute, können Sie im Internet unter <http://www.fernuni-hagen.de/FBWIWI/> einsehen und zum Teil downloaden.

Die **Titel** der Diskussionspapiere von Nr 1 (1975) bis 182 (1991) können bei Bedarf im Fachbereich Wirtschaftswissenschaft angefordert werden: FernUniversität, z. Hd. Frau Huber oder Frau Mette, Postfach 940, 58084 Hagen .

**Die Diskussionspapiere selber erhalten Sie nur in den Bibliotheken.**

Nr	Jahr	Titel	Autor/en
322	2001	Spreading Currency Crises: The Role of Economic Interdependence	Berger, Wolfram Wagner, Helmut
323	2002	Planung des Fahrzeugumschlags in einem Seehafen-Automobilterminal mittels eines Multi-Agenten-Systems	Fischer, Torsten Gehring, Hermann
324	2002	A parallel tabu search algorithm for solving the container loading problem	Bortfeldt, Andreas Gehring, Hermann Mack, Daniel
325	2002	Die Wahrheit entscheidungstheoretischer Maximen zur Lösung von Individualkonflikten - Unsicherheitssituationen -	Mus, Gerold
326	2002	Zur Abbildungsgenauigkeit des Gini-Koeffizienten bei relativer wirtschaftlicher Konzentration	Steinrücke, Martin
327	2002	Entscheidungsunterstützung bilateraler Verhandlungen über Auftragsproduktionen - eine Analyse aus Anbietersicht	Steinrücke, Martin
328	2002	Die Relevanz von Marktzinssätzen für die Investitionsbeurteilung – zugleich eine Einordnung der Diskussion um die Marktzinsmethode	Terstege, Udo
329	2002	Evaluating representatives, parliament-like, and cabinet-like representative bodies with application to German parliament elections 2002	Tangian, Andranik S.
330	2002	Konzernabschluss und Ausschüttungsregelung im Konzern. Ein Beitrag zur Frage der Eignung des Konzernabschlusses als Ausschüttungsbemessungsinstrument	Hinz, Michael
331	2002	Theoretische Grundlagen der Gründungsfinanzierung	Bitz, Michael

332	2003	Historical background of the mathematical theory of democracy	Tangian, Andranik S.
333	2003	MCDM-applications of the mathematical theory of democracy: choosing travel destinations, preventing traffic jams, and predicting stock exchange trends	Tangian, Andranik S.
334	2003	Sprachregelungen für Kundenkontaktmitarbeiter – Möglichkeiten und Grenzen	Fließ, Sabine Möller, Sabine Momma, Sabine Beate
335	2003	A Non-cooperative Foundation of Core-Stability in Positive Externality NTU-Coalition Games	Finus, Michael Rundshagen, Bianca
336	2003	Combinatorial and Probabilistic Investigation of Arrow's dictator	Tangian, Andranik
337	2003	A Grouping Genetic Algorithm for the Pickup and Delivery Problem with Time Windows	Pankratz, Giselher
338	2003	Planen, Lernen, Optimieren: Beiträge zu Logistik und E-Learning. Festschrift zum 60 Geburtstag von Hermann Gehring	Bortfeldt, Andreas Fischer, Torsten Homberger, Jörg Pankratz, Giselher Strangmeier, Reinhard
339a	2003	Erinnerung und Abruf aus dem Gedächtnis Ein informationstheoretisches Modell kognitiver Prozesse	Rödder, Wilhelm Kuhlmann, Friedhelm
339b	2003	Zweck und Inhalt des Jahresabschlusses nach HGB, IAS/IFRS und US-GAAP	Hinz, Michael
340	2003	Voraussetzungen, Alternativen und Interpretationen einer zielkonformen Transformation von Periodenerfolgsrechnungen – ein Diskussionsbeitrag zum LÜCKE-Theorem	Terstege, Udo
341	2003	Equalizing regional unemployment indices in West and East Germany	Tangian, Andranik
342	2003	Coalition Formation in a Global Warming Game: How the Design of Protocols Affects the Success of Environmental Treaty-Making	Eyckmans, Johan Finus, Michael

343	2003	Stability of Climate Coalitions in a Cartel Formation Game	Finus, Michael van Ierland, Ekko Dellink, Rob
344	2003	The Effect of Membership Rules and Voting Schemes on the Success of International Climate Agreements	Finus, Michael J.-C., Altamirano-Cabrera van Ierland, Ekko
345	2003	Equalizing structural disproportions between East and West German labour market regions	Tangian, Andranik
346	2003	Auf dem Prüfstand: Die geldpolitische Strategie der EZB	Kißmer, Friedrich Wagner, Helmut
347	2003	Globalization and Financial Instability: Challenges for Exchange Rate and Monetary Policy	Wagner, Helmut
348	2003	Anreizsystem Frauenförderung – Informationssystem Gleichstellung am Fachbereich Wirtschaftswissenschaft der FernUniversität in Hagen	Fließ, Sabine Nonnenmacher, Dirk
349	2003	Legitimation und Controller	Pietsch, Gotthard Scherer, Ewald
350	2003	Controlling im Stadtmarketing – Ergebnisse einer Primärerhebung zum Hagener Schaufenster-Wettbewerb	Fließ, Sabine Nonnenmacher, Dirk
351	2003	Zweiseitige kombinatorische Auktionen in elektronischen Transportmärkten – Potenziale und Probleme	Pankratz, Giselher
352	2003	Methodisierung und E-Learning	Strangmeier, Reinhard Bankwitz, Johannes
353 a	2003	A parallel hybrid local search algorithm for the container loading problem	Mack, Daniel Bortfeldt, Andreas Gehring, Hermann
353 b	2004	Übernahmeangebote und sonstige öffentliche Angebote zum Erwerb von Aktien – Ausgestaltungsmöglichkeiten und deren Beschränkung durch das Wertpapiererwerbs- und Übernahmegesetz	Wirtz, Harald

354	2004	Open Source, Netzeffekte und Standardisierung	Maaß, Christian Scherer, Ewald
355	2004	Modesty Pays: Sometimes!	Finus, Michael
356	2004	Nachhaltigkeit und Biodiversität	Endres, Alfred Bertram, Regina
357	2004	Eine Heuristik für das dreidimensionale Strip-Packing-Problem	Bortfeldt, Andreas Mack, Daniel
358	2004	Netzwerkökonomik	Martensen, Jörn
359	2004	Competitive versus cooperative Federalism: Is a fiscal equalization scheme necessary from an allocative point of view?	Arnold, Volker
360	2004	Gefangenendilemma bei Übernahmeangeboten? Eine entscheidungs- und spieltheoretische Analyse unter Einbeziehung der verlängerten Annahmefrist gem. § 16 Abs. 2 WpÜG	Wirtz, Harald
361	2004	Dynamic Planning of Pickup and Delivery Operations by means of Genetic Algorithms	Pankratz, Giselher
362	2004	Möglichkeiten der Integration eines Zeitmanagements in das Blueprinting von Dienstleistungsprozessen	Fließ, Sabine Lasshof, Britta Meckel, Monika
363	2004	Controlling im Stadtmarketing - Eine Analyse des Hagener Schaufensterwettbewerbs 2003	Fließ, Sabine Wittko, Ole
364	2004	Ein Tabu Search-Verfahren zur Lösung des Timetabling-Problems an deutschen Grundschulen	Desef, Thorsten Bortfeldt, Andreas Gehring, Hermann
365	2004	Die Bedeutung von Informationen, Garantien und Reputation bei integrativer Leistungserstellung	Prechtel, Anja Völker-Albert, Jan-Hendrik
366	2004	The Influence of Control Systems on Innovation: An empirical Investigation	Littkemann, Jörn Derfuß, Klaus

367	2004	Permit Trading and Stability of International Climate Agreements	Altamirano-Cabrera, Juan-Carlos  Finus, Michael
368	2004	Zeitdiskrete vs. zeitstetige Modellierung von Preismechanismen zur Regulierung von Angebots- und Nachfragemengen	Mazzoni, Thomas
369	2004	Marktversagen auf dem Softwaremarkt? Zur Förderung der quell-offenen Softwareentwicklung	Christian Maaß  Ewald Scherm
370	2004	Die Konzentration der Forschung als Weg in die Sackgasse? Neo-Institutionalistische Überlegungen zu 10 Jahren Anreizsystemforschung in der deutschsprachigen Betriebswirtschaftslehre	Süß, Stefan  Muth, Insa
371	2004	Economic Analysis of Cross-Border Legal Uncertainty: the Example of the European Union	Wagner, Helmut
372	2004	Pension Reforms in the New EU Member States	Wagner, Helmut
373	2005	Die Bundestrainer-Scorecard Zur Anwendbarkeit des Balanced Scorecard Konzepts in nicht-ökonomischen Fragestellungen	Eisenberg, David  Schulte, Klaus
374	2005	Monetary Policy and Asset Prices: More Bad News for ‚Benign Neglect‘	Berger, Wolfram  Kißmer, Friedrich  Wagner, Helmut
375	2005	Zeitstetige Modellbildung am Beispiel einer volkswirtschaftlichen Produktionsstruktur	Mazzoni, Thomas
376	2005	Economic Valuation of the Environment	Endres, Alfred
377	2005	Netzwerkökonomik – Eine vernachlässigte theoretische Perspektive in der Strategie-/Marketingforschung?	Maaß, Christian  Scherm, Ewald
378	2005	Diversity management's diffusion and design: a study of German DAX-companies and Top-50-U.S.-companies in Germany	Süß, Stefan  Kleiner, Markus
379	2005	Fiscal Issues in the New EU Member Countries – Prospects and Challenges	Wagner, Helmut
380	2005	Mobile Learning – Modetrend oder wesentlicher Bestandteil lebenslangen Lernens?	Kuszpa, Maciej  Scherm, Ewald

381	2005	Zur Berücksichtigung von Unsicherheit in der Theorie der Zentralbankpolitik	Wagner, Helmut
382	2006	Effort, Trade, and Unemployment	Altenburg, Lutz Brenken, Anke
383	2006	Do Abatement Quotas Lead to More Successful Climate Coalitions?	Altamirano-Cabrera, Juan-Carlos Finus, Michael Dellink, Rob
384	2006	Continuous-Discrete Unscented Kalman Filtering	Singer, Hermann
385	2006	Informationsbewertung im Spannungsfeld zwischen der Informationstheorie und der Betriebswirtschaftslehre	Reucher, Elmar
386	2006	The Rate Structure Pattern: An Analysis Pattern for the Flexible Parameterization of Charges, Fees and Prices	Pleiß, Volker Pankratz, Giselher Bortfeldt, Andreas
387a	2006	On the Relevance of Technical Inefficiencies	Fandel, Günter Lorth, Michael
387b	2006	Open Source und Wettbewerbsstrategie - Theoretische Fundierung und Gestaltung	Maaß, Christian
388	2006	Induktives Lernen bei unvollständigen Daten unter Wahrung des Entropieprinzips	Rödder, Wilhelm
389	2006	Banken als Einrichtungen zur Risikotransformation	Bitz, Michael
390	2006	Kapitalerhöhungen börsennotierter Gesellschaften ohne börslichen Bezugsrechtshandel	Terstege, Udo Stark, Gunnar
391	2006	Generalized Gauss-Hermite Filtering	Singer, Hermann
392	2006	Das Göteborg Protokoll zur Bekämpfung grenzüberschreitender Luftschadstoffe in Europa: Eine ökonomische und spieltheoretische Evaluierung	Ansel, Wolfgang Finus, Michael
393	2006	Why do monetary policymakers lean with the wind during asset price booms?	Berger, Wolfram Kißmer, Friedrich



394	2006	On Supply Functions of Multi-product Firms with Linear Technologies	Steinrücke, Martin
395	2006	Ein Überblick zur Theorie der Produktionsplanung	Steinrücke, Martin
396	2006	Parallel greedy algorithms for packing unequal circles into a strip or a rectangle	Timo Kubach, Bortfeldt, Andreas Gehring, Hermann
397	2006	C&P Software for a cutting problem of a German wood panel manufacturer – a case study	Papke, Tracy Bortfeldt, Andreas Gehring, Hermann
398	2006	Nonlinear Continuous Time Modeling Approaches in Panel Re- search	Singer, Hermann
399	2006	Auftragsterminierung und Materialflussplanung bei Werkstattfertigung	Steinrücke, Martin
400	2006	Import-Penetration und der Kollaps der Phillips-Kurve	Mazzoni, Thomas
401	2006	Bayesian Estimation of Volatility with Moment-Based Nonlinear Stochastic Filters	Grothe, Oliver Singer, Hermann
402	2006	Generalized Gauss-Hermite Filtering for Multivariate Diffusion Processes	Singer, Hermann
403	2007	A Note on Nash Equilibrium in Soccer	Sonnabend, Hendrik Schlepütz, Volker
404	2007	Der Einfluss von Schaufenstern auf die Erwartungen der Konsumenten - eine explorative Studie	Fließ, Sabine Kuder- mann, Sarah Trell, Esther
405	2007	Die psychologische Beziehung zwischen Unternehmen und freien Mitarbeitern: Eine empirische Untersuchung des Commitments und der arbeitsbezogenen Erwartungen von IT-Freelancern	Süß, Stefan
406	2007	An Alternative Derivation of the Black-Scholes Formula	Zucker, Max Singer, Hermann

407	2007	Computational Aspects of Continuous-Discrete Extended Kalman-Filtering	Mazzoni, Thomas
408	2007	Web 2.0 als Mythos, Symbol und Erwartung	Maaß, Christian Pietsch, Gotthard
409	2007	„Beyond Balanced Growth“: Some Further Results	Stijepic, Denis Wagner, Helmut