

Paradigmen des Web 2.0 am Beispiel eBay

Der Beitrag diskutiert das aktuelle Schlagwort Web 2.0 und zeigt dabei anhand des Unternehmens eBay die vergangenen und zukünftigen Entwicklungen mit Hilfe konkreter Beispiele auf. Zunächst werden typische Muster des Web 2.0 herausgestellt und beschrieben. Anschließend werden Entwicklungen bei eBay aufgezeigt, die zwar den Mustern des Web 2.0 entsprechen aber nicht neu sind. Um die eigentlichen Neuerungen des Web 2.0 klarer herauszustellen, werden zudem innovative und zukünftige Entwicklungen aufgezeigt, die ebenso den Mustern des Web 2.0 entsprechen. Zuletzt werden 10 Erfolgsfaktoren für Unternehmen aufgezeigt.

Keywords

eBay, Web 2.0, Webservices, eBay Developers Program

Stichworte

eBay, Web 2.0, Webservices, eBay-Entwicklerprogramm

1. Einleitung

Web 2.0 – ein Schlagwort in Aller Munde, doch was verbirgt sich hinter diesem Begriff? Definitionen und Verständnisse zum Web 2.0 sind vielseitig und die Meinungen gehen auseinander, ob dieser erneute Internethype durch verbesserte Softwaretechnologien und Darstellungsmöglichkeiten oder durch die stärker verbreitete Internetnutzung sowie die Emanzipation der Nutzer hervorgerufen wurde. Bei den meisten Erklärungsansätzen sind zwei Richtungen zu erkennen: Zum einen der Aspekt der Interaktion, Partizipation und Kommunikation zwischen Nutzern des Internets; Zum anderen stehen häufig technische oder gar graphische Aspekte im Vordergrund. Was aber macht nun Web 2.0 wirklich aus? In diesem Beitrag sollen unterschiedliche Verständnisse und Komponenten von Web 2.0 betrachtet und anhand von Beispielen aufgezeigt werden, was neu ist und hinter welchen Schlagworten altbekannte Konzepte stehen. Dazu werden zunächst die einzelnen generischen Muster von Web 2.0 Applikationen skizziert und später konkretisiert. Anschließend wird anhand des Marktplatzes eBay aufgezeigt, wie Elemente von Web 2.0 gezielt genutzt werden, um aktuellen Entwicklungen Rechnung zu tragen und wie offene Webservice Schnittstellen zum Innovationsmotor werden. Zuletzt werden für Unternehmen 10 Erfolgsfaktoren vorgeschlagen, die Applikationen und Geschäftsmodelle im Web 2.0 erfolgreich machen.

2. Web 2.0 Muster

In diesem Abschnitt werden typische Muster des Web 2.0 kurz vorgestellt. Diese Muster können als Entwurfsmuster verstanden werden, wie sie auch aus anderen Disziplinen bekannt sind (z.B. objektorientierte Softwareentwicklung). Ein Entwurfsmuster beschreibt dabei zu einem immer wieder auftretenden Problem den Kern der Lösung, sodass dieses immer wieder verwendet werden kann [1]. Die Probleme, die hier beschrieben werden, sind die typischen Paradigmen des Web 2.0. Die Definition dieser erfolgt in Anlehnung an den Artikel von Tim O'Reilly [2]:

2.1 Entwurfsmuster „Macht der Nischen“

Die Idee des Entwurfsmusters „Macht der Nischen“ oder auch „Long Tail“ besagt, dass die Masse an Informationen, Produkten und Funktionalitäten, die im Internet zu finden sind, durch Nischennutzer entstehen und bereitgestellt werden. Nicht die großen Webseiten besitzen oder erstellen wertvolle Daten und Informationen, sondern individuelle Nutzer auf teilweise individuellen Webseiten (z.B. durch Blogging). Genauso besagt die Idee des „Long Tail“, dass erfolgreiche Web 2.0 Unternehmen ihren Inhalt und/oder ihre Funktionalitäten in diesen Nischen (Webseiten oder Benutzer) platzieren müssen, um den „Long Tail“ zu adressieren. Um dem gerecht zu werden, müssen zwei Dinge beachtet werden: Zum einen muss ein Unternehmen Möglichkeiten bereitstellen, den Nutzer teilhaben zu lassen und sich einbringen zu können. Zum anderen müssen offene, leicht zugängliche Schnittstellen bereitgestellt werden, um die angebotenen Inhalte und Funktionalitäten individuell abholen, ausliefern und in unterschiedlichste Nischen transportieren zu können.

2.2 Entwurfsmuster „Personalisierung“

Die Ansprüche und Anforderungen von Nutzern werden immer differenzierter. Sie wollen nicht auf einzelnen monolithischen Web-Seiten unterschiedliche Dienste (z.B. E-Mail, E-Banking, Nachrichten, Online Shopping, usw.) nutzen, sondern sie verlangen zunehmend eine integrierte Sicht auf Ihre Dienste. Auf der anderen Seite werden die Nutzer zunehmend sensibler, was die Speicherung und Verarbeitung Ihrer persönlichen Daten angeht und die Angst vor dem gläsernen Kunden bzw. Bürger wächst. Deshalb muss eine Architektur geschaffen werden, die zwar eine personalisierte und modulare Auslieferung von Inhalten ermöglicht, jedoch den expliziten Willen, sprich die Freigabe und individuelle Konfiguration durch den Nutzer, berücksichtigt. Dabei muss die Architektur sowohl die Integration und Verarbeitung von persönlichen Inhalten und Funktionalitäten aber auch der Daten Dritter regeln und dabei beispielsweise den Datenschutz oder Nutzungsrechte berücksichtigen (siehe „Urheberrechte“).

2.3 Entwurfsmuster „Einzigartige Daten“

Das Entwurfsmuster „Einzigartige Daten“ besagt, dass Web 2.0 Unternehmen dann erfolgreich sind, wenn sie Daten mit Mehrwert, vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten und zusätzlichem Informationsgehalt besitzen, die andere nicht besitzen und diese auch nicht leicht repliziert oder erstellt werden können. Beispielsweise besitzt Amazon oder DoorOne umfangreiche Produktdatenbanken mit zahlreichen Rezensionen und Bewertungen zu Produkten, die andere Anbieter nicht besitzen. Google besitzt beispielsweise Daten über die Informationen im Web und Map24 besitzt Daten über Stadtpläne mit zahlreichen Zusatzinformationen. Diese Beispiele zeigen, dass diese großen Datenvolumina nur sehr schwer oder mit sehr viel Aufwand generiert werden könnten und somit potentiellen Wettbewerbern den Markteintritt erschweren.

Um sich diesen Erfolgsfaktor zu erschließen, sollten sich junge Unternehmen auf die Suche nach einzigartigen Daten begeben oder analysieren, wie Webservice-Outputs der großen Firmen zu Mehrwertinformationen und Funktionalitäten zusammengefügt werden können. Typischerweise lassen sich derartige Daten und uneingeschränkte Nutzungsrechte nicht käuflich erwerben, sondern müssen neu erstellt oder zusammengefügt werden. Oft unterliegen Webservices gewissen Lizenzregeln. Genau an dieser Stelle spielt jedoch die hohe Verbreitung von Internetzugängen und die steigende Partizipationsbereitschaft der Nutzer eine so wertvolle Rolle für junge Start-Ups, da es im Web 2.0-Umfeld die Nutzer sind, die Inhalte generieren (siehe nächstes Entwurfsmuster), wie die Beispiele Flickr oder Xing zeigen.

2.4 Entwurfsmuster „Zusatznutzen durch Anwender“

Anwender oder Kunden von Web 2.0 Applikationen tragen häufig dazu bei, das Angebot zu verbessern und Inhalte beizusteuern, beispielsweise indem sie Produkte bewerten, Kommentare abgeben, Fotos hochladen, mit anderen Anwendern kommunizieren oder Verbesserungsvorschläge abgeben. Ein typisches Beispiel, dass diesem Entwurfsmuster entspricht, sind Opensource Projekte oder Experten-Communities.

Um sich dem Zusatznutzen, den Anwender einbringen können, nicht zu verwehren, muss eine offene Plattform geschaffen werden, damit Anwender die Möglichkeit haben, Ihre Ideen und Ihr Wissen in die Weiterentwicklung und Verbesserung des Angebots einzubringen. Eine derartige Plattform erfordert jedoch auch Kontrollinstanzen, Meldesysteme und oft eine automatisierte Selbstreinigungslogik, die manuelle Eingriffe oder die Notwendigkeit eines umfangreichen Supports reduzieren.

2.5 Entwurfsmuster „Netzwerkeffekte“

Das Entwurfsmuster „Netzwerkeffekte“ ist zwar ein altes Gesetz, gilt aber auch bei Web 2.0 Applikationen und besagt, dass der Nutzen eines Netzwerks quadratisch in Proportion zur Anzahl der Nutzer steigt (Gesetz von Metcalfe [3]). Umso mehr Benutzer eine Applikation nutzen, umso größer wird also auch der Nutzen für

andere Nutzer. Ein typisches Beispiel hierfür wäre das Telefon oder in Web 2.0 Zeiten Peer-to-Peer Netzwerke wie Skype (technisches Netzwerk), XING (soziales Netzwerk) oder BitTorrent.

Um Netzwerkeffekte realisieren zu können, müssen Benutzer zu Beginn intensiv dazu aufgefordert werden, einen Beitrag zur Verbesserung der Applikation zu leisten und Barrieren beseitigt werden, um es für den Benutzer möglichst einfach zu machen, sich und sein Wissen bzw. seine Inhalte einzubringen. Zudem ist entscheidend, dass eine Software oder ein Webaufttritt einfach zu bedienen sind und einige deutliche Alleinstellungsmerkmale besitzen, so dass sich die Nutzer gegenseitig zur Nutzung motivieren und die Lösung weiterempfehlen.

2.6 Entwurfsmuster „Urheberrechte“

Ein großes Problem von Web 2.0 Applikationen sind die teilweise ungeklärten Urheberrechte an Texten, Photos oder Videos, die durch die Benutzer erstellt worden. Die Klärung der Urheberrechte wird vor allem dann schwierig, wenn Inhalte in zahlreiche andere Kanäle transportiert werden und wiederum mit Inhalten von anderen Web 2.0 Applikationen gemischt werden (Mash-ups). So sind z.B. Fragen der Urheberrechte bei Videos von YouTube und von Bildern bei Flickr bisher unzureichend geklärt, vor allem dann, wenn diese Daten weitergegeben werden oder urheberrechtlich geschützte Daten vermischt und verändert werden.

Um die Innovationsfähigkeit aufrecht zu erhalten, müssen diese Inhalte aber auch transportiert und über standardisierte Schnittstellen zugänglich gemacht werden. Dazu müssen die allgemeinen Geschäftsbedingungen und Lizenzbestimmungen so formuliert werden, dass sie sich an die aktuelle Gesetzgebung halten aber auch die Verbreitung und Erweiterung der Inhalte zulassen, damit neue innovative Applikationen entstehen können.

2.7 Entwurfsmuster „Kontinuierliche Weiterentwicklung“

Das Entwurfsmuster „Kontinuierliche Weiterentwicklung“ besagt, dass Web 2.0 Applikationen nicht dem typischen Softwareentwicklungs- und Release-Zyklus folgen. Dies wiederum wirkt sich auch auf vorhandene Geschäftsmodelle aus. So steigert Microsoft z.B. dadurch seine Umsätze, dass alle zwei bis drei Jahre neue Versionen eines monolithischen Softwarepaketes verkauft werden. Die Weiterentwicklung von Web 2.0 Applikationen erfolgt kontinuierlich und auf Basis der Wünsche der Anwender und teilweise durch den Anwender.

Um dieser Entwicklung zu folgen, müssen Rahmenbedingungen geschaffen werden, die Release-Zyklen beschleunigen und die es ermöglichen, Benutzerwünsche aufzunehmen, das Benutzerverhalten zu analysieren und auf dieser Basis kontinuierlich neue Funktionalitäten umzusetzen, ohne dabei die Stabilität und Sicherheit des Systems zu gefährden.

2.8 Entwurfsmuster „Kooperieren statt Kontrollieren“

Das Entwurfsmuster besagt, dass es in vielen Bereichen sinnvoll ist, mit anderen Firmen, Diensten oder Applikationen zu kooperieren und nicht jede Funktionalität selbst zu entwickeln. Neue Web 2.0 Applikationen entstehen häufig auf Basis von Kooperationen unterschiedlicher Anbieter. So zeigen die Firmenübernahmen im Medien- und Internetumfeld (News Corp und MySpace, Google und YouTube oder ProSiebenSat1 AG und MyVideo) oder die Kooperationen zwischen eBay und Yahoo in den USA, dass auch die großen Firmen am Markt zunehmend nach neuen Funktionalitäten suchen und die Medienformate verschmelzen (siehe auch „Unabhängigkeit von Gerät und Medium“).

Um anderen die Möglichkeit zu bieten, auf Daten und Funktionalitäten zugreifen zu können und so die Entwicklung von Web 2.0 Applikationen zu fördern, müssen offene Schnittstellen angeboten werden.

2.9 Entwurfsmuster „Unabhängigkeit von Gerät und Medium“

Mittlerweile sind der Web-Browser und der PC nicht die alleinigen Mittel zur Nutzung von Web 2.0 Applikationen. Dieser Trend muss berücksichtigt werden und wird hier unter dem Entwurfsmuster „Unabhängigkeit von Gerät und Medium“ zusammengefasst. Zukünftig werden Web 2.0 Angebote über unterschiedlichste Endgeräte (z.B. Mobiltelefone oder Settop-Boxen) genutzt. Daneben werden Web 2.0 Dienste über die unterschiedlichsten Medien, wie Internet, Mobilfunk, Fernsehen, aber auch offline auf Plakaten verfügbar sein. URLs („schöne“ Domains) verlieren an Bedeutung, da die Dienste über ganz verschiedene Einstiegspunkte des Benutzers verlinkt werden oder integrativer Bestandteil des eigenen Angebots sind.

Zukünftige Applikationen müssen derart ausgelegt werden, dass sie schnell und einfach in die unterschiedlichen Geräte und Kanäle transportiert werden können. Schnelle Internetzugänge, Flatrates und smarte Endgeräte im TV- und Mobilfunkumfeld werden in wenigen Jahren zur Selbstverständlichkeit für alle werden und den Mitmach-Trend noch verstärken.

Diese vorgestellten Muster dienen im Folgenden als Ordnungsrahmen, wenn anhand des Beispiels eBay aufgezeigt wird, wie sich eBay in Zeiten von Web 2.0 positioniert. Dazu wird das Unternehmen zunächst kurz vorgestellt.

3. eBay – der weltweite Online Marktplatz

eBay ist der weltweite Online-Marktplatz. 1995 in Kalifornien als Marktplatz für den Austausch von Sammlerartikeln gegründet, hat sich das E-Commerce-Unternehmen sehr rasch zum besucherstärksten Marktplatz für den Verkauf von Gütern und Dienstleistungen durch Privatpersonen und Unternehmen entwickelt. Als eines der wenigen Unternehmen der Internet-Wirtschaft ist eBay seit seiner Gründung durchgehend profitabel. In Deutsch-

land finanziert sich eBay über eine Angebotsgebühr, sowie über eine Provision, die dem Verkäufer bei einem erfolgreichen Verkauf in Rechnung gestellt wird.

Jeden Tag werden in Tausenden von Kategorien Millionen von Artikeln angeboten. eBay ermöglicht dabei den Handel auf regionaler, nationaler und globaler Ebene. Der Online-Marktplatz ist in 33 internationalen Märkten auf vier Kontinenten präsent. Die deutsche eBay GmbH wurde 1999 in Berlin gegründet.

Inzwischen sind es bereits über 212 Millionen registrierte Mitglieder auf allen Kontinenten, die bei eBay handeln. Die eBay Shops bieten jedem Internetnutzer die Möglichkeit, ein eigenes virtuelles Ladengeschäft bei eBay zu betreiben. Der persönliche Verkaufsraum kann von seinem jeweiligen Inhaber mit einem Wunschnamen versehen und an den eigenen Bedürfnissen orientiert individuell gestaltet werden. Innerhalb seines eBay Shops kann der Betreiber nach seinen eigenen Vorstellungen unterschiedliche Kategorien definieren und sein Artikelangebot damit optimal strukturieren.

Die eBay-Nutzer setzten 2005 auf dem deutschen Online-Marktplatz ein Handelsvolumen (Wert aller bei eBay gehandelten Waren und Dienstleistungen) in Höhe von 8,5 Milliarden US-Dollar um. Der Umsatz von eBay in Deutschland lag im Jahr 2005 bei 691 Millionen US-Dollar und ist vom 1. Quartal 2005 bis zum 1. Quartal des Folgejahres um 19 Prozent gewachsen. Im Durchschnitt waren im Jahr 2005 ständig mehr als 8,8 Millionen Artikel im Angebot.

Wie sehen nun aber konkrete Implementierungen von Web 2.0 Mustern bei eBay aus? Betrachtet man die definierten Entwurfsmuster aus Kapitel 2, sieht man schnell, dass viele Elemente bereits seit der Gründung von eBay implementiert worden sind und maßgeblich zum Erfolg von eBay beigetragen haben:

- **Macht der Nischen:** Die Produktvielfalt die auf eBay angeboten wird, ist so vielfältig wie auf keinem anderen Marktplatz. Noch so ausgefallene Produkte (ob seltene Briefmarken oder der Golf des Papst) können auf dem Marktplatz gefunden werden. Dadurch können nicht nur Nischenprodukte gekauft oder verkauft werden, sondern auch die Interessenten von Nischenprodukten (z.B. Sammler) können über den Marktplatz eBay in Kontakt treten.
- **Personalisierung:** eBay ermöglicht beispielsweise die Personalisierung der Ansicht von Suchergebnislisten oder die Personalisierung des Verkaufsformulars, das zum Einstellen von Angeboten verwendet wird. Zudem können „Mein eBay“ und eBay Shops individuell gestaltet werden.
- **Einzigartige Daten:** Ein wesentlicher Bestandteil von eBay ist die Beschreibung eines Artikels. Einzigartige Daten (Beschreibungstexte und Bilder) entstehen durch Verkäufer, die Ihre Produkte selbst beschreiben können.
- **Zusatznutzen durch Anwender:** Ein Kern von eBay ist der Gemeinschaftsgedanke: Mitglieder helfen sich gegenseitig in Foren und bewerten sich gegenseitig, wodurch zukünftige Käufer bei ihrer Kaufentscheidung unterstützt werden.

- Netzwerkeffekte: Nur durch die Vielzahl der registrierten Mitgliedern können Nischenprodukte angeboten werden und finden auch Käufer. Je mehr Käufer Produkte auf eBay kaufen desto mehr Produkte können Verkäufer auf der Plattform verkaufen.
- Urheberrechte: Die Urheberrechte der Artikelbeschreibung und die dazugehörigen Fotos liegen beim Verkäufer, jedoch dürfen diese laut den allgemeinen Geschäftsbedingungen auch an Dritte weitergegeben werden, wenn sie zur Bewerbung eines Angebots auf eBay dienen. Dies wiederum bringt Vorteile für den Verkäufer, da sein Angebot eine größere Sichtbarkeit erlangt.
- Kontinuierliche Weiterentwicklung: Verfolgt man die Weiterentwicklung von eBay, kann man gut erkennen, dass ständig neue Funktionalitäten hinzukommen und andere wieder verschwinden. Dabei werden viele Funktionen aufgrund von Mitgliederwünschen realisiert. Eigene Foren und Veranstaltungen helfen eBay, die Wünsche und Verbesserungsvorschläge der eBay-Mitglieder aufzunehmen.
- Kooperieren statt kontrollieren: eBay unterhält mit einer Reihe von Unternehmen in ganz verschiedenen Bereichen vielfältige Kooperationen: Beispielsweise mit Logistikunternehmen, um den Versand der Artikel für den Verkäufer zu vereinfachen. Auf diese Weise können direkt Paketmarken mit der richtigen Empfängeradresse aus eBay heraus gedruckt werden. Daneben haben zum Beispiel eBay und Google im August 2006 eine mehrjährige Vereinbarung zur weltweiten Vernetzung von Nutzern, Händlern und Werbetreibenden geschlossen [4].
- Unabhängigkeit von Gerät und Medium: Um Angebote bei eBay zu suchen oder auf Angebote zu bieten ist nicht zwingender Weise ein PC mit Webbrowser nötig. Beispielsweise kann über SMS geboten werden oder über das WAP Portal können Angebote auf mobilen Endgeräten gesucht werden [10].

Dass nicht alles neu ist, was häufig unter dem Begriff Web 2.0 diskutiert wird, lässt sich an diesen eBay-Beispielen gut erkennen – immerhin ist eBay schon über 11 Jahre alt und damit ein Urgestein aus den Web 1.0-Zeiten. Wie können aber nun die Benutzer noch enger eingebunden werden, um neue Funktionalitäten (mit) zu entwickeln, Nischen noch besser bedient, Netzwerkeffekte noch besser genutzt, Inhalte auf zusätzliche Engeräte gebracht und dabei aber auch noch die Urheberrechte geschützt werden? Wie das eBay-Entwicklerprogramm und die eBay Webservice Schnittstelle die konkrete Implementierung der Entwurfsmuster vorantreiben, wird im Folgenden aufgezeigt.

4. Das eBay-Entwicklerprogramm als Innovationsmotor für Web 2.0-Applikationen

Im Rahmen des eBay-Entwicklerprogramms bietet eBay bereits seit dem Jahr 2000 eine Webservice Schnittstelle an, die im Laufe der Jahre kontinuierlich weiterentwickelt worden ist. Über das eBay Application Programming Interface (API) können nahezu alle Funktionen (z.B. Angebote einstellen, Verkäufe auslesen, Suchabfragen tätigen oder Bewertungen abgeben) aufgerufen werden, die auch auf der Web-Seite verfügbar sind. Insgesamt existieren über 120 unterschiedliche API Funktionsaufrufe. Jeder interessierte Softwareentwickler kann sich im eBay-Entwicklerprogramm [5] registrieren und die Webservice Schnittstelle kostenlos nutzen. Weltweit haben sich bereits über 40.000 Entwickler für die Nutzung der eBay Webservices registriert, die bis heute mehr als 3.000 Applikationen entwickelt haben. Eine Übersicht entwickelter Applikationen ist im Applikationsverzeichnis [6] von eBay zu finden. Mittlerweile werden von eBay pro Tag über 100 Millionen Webservice Aufrufe verarbeitet.

Zwar existiert die eBay API bereits seit dem Jahr 2000, diese wurde jedoch kontinuierlich weiterentwickelt. Seit November 2005 ist die Nutzung der API kostenlos und setzt mittlerweile schwerpunktmäßig auf den weit verbreiteten SOAP-Standard auf. Die davor kostenpflichtige Nutzung der Schnittstelle implizierte, dass der Nutzer der Schnittstelle eine Monetarisierungsmöglichkeit zur Umlegung der Kosten auf seine Kunden hatte. Typische Nutzer der eBay API waren Hersteller von Warenwirtschaftssystemen oder von Software zur Kaufabwicklung, die es Verkäufern auf eBay ermöglicht, eine große Anzahl an Transaktionen automatisiert abzuwickeln. Seitdem die Nutzung der eBay API kostenlos wurde, entstanden zahlreiche neue Applikationen.

Im Folgenden wird nun anhand von Beispielen gezeigt, wie das eBay-Entwicklerprogramm dazu beiträgt und beigetragen hat, den Paradigmen des Web 2.0 gerecht zu werden.

4.1 Macht der Nischen

Die Anforderungen von eBay-Mitgliedern können sehr unterschiedlich sein, sowohl auf der Käufer- als auch auf der Verkäuferseite. Beispielsweise hat ein Verkäufer von Antiquitäten (z.B. Schränke), von denen er nur wenige Einzelstücke verkauft, ganz andere Anforderungen als ein Buchhändler, der mehrere 100.000 Bücher im Monat einstellt. eBay selbst kann aber nicht für jede Anforderung ein passendes Werkzeug anbieten bzw. eine eigene Applikation entwickeln. eBay bietet eine gewisse Grundfunktionalität an (z.B. im Rahmen des eBay TurboLister), die Entwicklung spezialisierter Lösungen kann und soll aber durch Drittanbieter erfolgen: Beispielsweise entwickelte Cultuzz (www.cultuzz.de) eine Lösung, bei der Hotelreservierungssysteme direkt an die eBay-API angebunden werden, um dynamisch Kontingente bei eBay zu verkaufen. Iwascoding (www.iwascoding.com) oder Equinux (www.equinux.de) entwickelten Tools speziell für Apple-Nutzer. Lexware (www.lexware.de) und Logic-Base 4Sellers auf Sage-Basis (www.4sellers.de) entwickelten Schnittstellen von ihren Wa-

renwirtschaftssystemen zu eBay. Marketworks (www.marketworks.de) und ChannelAdvisor (www.channeladvisor.de) entwickelten Systeme, um die Kaufabwicklung auf eBay zu vereinfachen. Insgesamt sind so mehrere hundert Applikationen entstanden, die spezielle Bedürfnisse von Verkäufern abdecken. Ebenso gibt es für Käufer Nischenlösungen, beispielsweise die Trade-In Lösung von PGA.com (www.pga.com), bei der ein Käufer eines Golfschlägers seinen alten in Zahlung geben kann, wobei der Wert auf Basis vergangener Transaktionen auf eBay ermittelt wird. Mobilfunklösungen, Preisvergleichsmaschinen oder Online Banking Applikationen wie Starmoney sind ebenfalls auf Käufer fokussiert.

4.2 Personalisierung

Nicht jedem reichen die Personalisierungsmöglichkeiten auf der eBay-Seite aus. Manche eBay-Mitglieder wollen andere Sichten auf Inhalte oder Funktionalitäten. Die eBay-API hat genau das möglich gemacht: Beispielsweise wurden eBay Plug-Ins für Nutzer von Google Desktop 3.0 (desktop.google.com) oder für Skype (www.ebay.de/skype) entwickelt. Diese erlauben den Nutzern, Ihre Angebote auf personalisierten Seiten oder direkt auf dem Desktop zu verfolgen.

4.3 Einzigartige Daten

Im Rahmen des eBay-Marktdatenprogramms [7] (Bestandteil des eBay Entwicklerprogramms) können Marktdaten-Applikationen entwickelt werden, die historische eBay-Daten nutzen, um beispielsweise Marktpreise von neuen oder gebrauchten Produkten zu bestimmen oder um Handelsverläufe und Trends zu analysieren. Terapeak (www.terapeak.de) ermöglicht es zum Beispiel eBay-Verkäufern, ihre Angebote zu optimieren. ePriso (www.epriso.de) ermittelt Marktpreise von Briefmarken und Münzen und wird von zahlreichen Sammlern genutzt.

4.4 Zusatznutzen durch Anwender

eBay stellt im Rahmen des eBay-Entwicklerprogramms eine OpenSource Datenbank (codebase.ebay.com) zur Verfügung, in der zahlreiche Projekte veröffentlicht wurden und welche die Software-Entwickler motiviert, bereits vorhandene Lösungen zu erweitern oder zu verbessern.

4.5 Netzwerkeffekte

Entwickler, die Applikationen für eBay-Mitglieder entwickeln, profitieren von der großen Anzahl von Mitgliedern bei eBay (allein mehr als 20 Millionen in Deutschland). Auf der anderen Seite stellen sich noch größere Netzwerkeffekte ein, wenn Applikationen (z.B. Plug-Ins) für andere Systeme entwickelt werden, die ebenfalls über eine sehr große Nutzerzahl verfügen (z.B. Plugin für Google Desktop oder für Skype). Dabei entsteht für alle Beteiligten eine Win-Win Situation: Der Drittanbieter profitiert davon, zusätzliche Inhalte und Funktionalitäten bieten zu können, was

wiederum ein Vorteil für seine Nutzer ist. Der Anbieter einer offenen Webservice Schnittstelle (hier eBay) profitiert davon, dass z.B. Angebote von eBay in anderen Applikationen angezeigt werden können. Über Affiliate- bzw. Partnerprogramme können diese Tools sich nicht nur eine Monetarisierungsoption öffnen, sondern erzielen eine zusätzliche Verbreitung.

4.6 Urheberrechte

Für die Nutzung der eBay-API existieren Lizenzbestimmungen, die zum einen die Urheberrechte schützen, zum anderen aber auch unter bestimmten Voraussetzungen die Integration von urheberrechtlich geschützten Daten und Funktionen ermöglichen. Beispielsweise müssen die Daten auf externen Web-Seiten oder in externen Applikationen entsprechend gekennzeichnet werden. Daneben existieren gewisse Einschränkungen: Die Daten, die über die eBay API abgefragt werden, dürfen zum Beispiel nicht so mit fremden Inhalten vermischt werden, dass nicht mehr erkennbar ist, welche Teilinhalte von eBay stammen. Zudem dürfen die Daten nicht zwischengespeichert und zu Analyse Zwecken verwendet werden. Trotz einiger Einschränkungen, sind über die eBay-API jedoch nahezu alle Inhalte und Funktionalitäten abrufbar.

4.7 Kontinuierliche Weiterentwicklung

Das eBay-Entwicklerprogramm ist explizit darauf ausgerichtet, Weiterentwicklungen zu fördern und die Webservices werden entlang der Plattformfunktionalitäten kontinuierlich erweitert. Externe Softwareentwickler und Drittanbieter haben dabei die Möglichkeit, Weiterentwicklungen oder Funktionalitäten, die eBay nicht anbietet, selbst zu entwickeln und anzubieten. Zum Beispiel bietet eBay nicht für alle Warenwirtschaftssysteme eigene Schnittstellen an, aber es wurden zahlreiche Schnittstellen von Warenwirtschaftssystemen zu eBay entwickelt.

4.8 Kooperieren statt kontrollieren

Da eBay viele Tools und Funktionalitäten nicht selbst entwickeln kann, werden viele Funktionalitäten (z.B. Anbindungen an Warenwirtschaftssysteme, Java Applikationen für mobile Applikationen, Kaufabwicklungssysteme, usw.), die aber einen Mehrwert für die eBay-Mitglieder bieten, im Rahmen des eBay-Entwicklerprogramms von Drittanbietern gebaut und vertrieben, beispielsweise über das Applikationsverzeichnis [6]. Im Rahmen des Qualitätssiegels „zertifizierte Lösungsanbieter“ [8] werden zudem die besten Tools in einer partnerschaftlichen Zusammenarbeit gefördert. Applikationen für Käufer (z.B. Java Applikationen für Mobil-Telefone, Plug-Ins oder die Integrationen von eBay-Angeboten in Preisvergleichsmaschinen) werden im Rahmen des eBay Partnerprogramms [9] gefördert.

4.9 Unabhängigkeit von Gerät und Medium

Zur Förderung des Ziels der Unabhängigkeit von Gerät und Medium, leistet das eBay-Entwicklerprogramm einen wesentlichen Beitrag: Da es unmöglich ist, für jedes Gerät (PDAs, Smartphones, Mobiltelefone, Settop-Boxen/IPTV) eine eigene Applikation zu entwickeln – zumal sich in vielen Bereichen noch keine Standards durchgesetzt haben – wird es Mobilfunkanbietern, Herstellern von Hardware und Software ermöglicht, eigene Applikationen zu entwickeln, die eBay Inhalte und Funktionen auf das entsprechende Endgerät transportieren. Beispiele hierfür sind mySpoke (www.myspoke.de), eine Applikation für Mobiltelefone, oder die Applikation mceAuction (www.scendix.de/mceauction), die es ermöglicht, während des Fernsehens von der Couch aus mit der Fernbedienung nach eBay-Artikeln zu stöbern. eBay setzt mit SOAP und XML auf offene Standards und unterstützt die Entwickler durch Entwicklungsumgebungen und Beispielcode sowie durch eine umfangreiche Dokumentation bei der Entwicklung plattformunabhängiger oder gerätespezifischer Software.

Die vielfältigen Beispiele haben gezeigt, dass eine offene und kostenlose Webservice Schnittstelle wesentlich dazu beitragen kann, die Grundideen des Web 2.0 zu verwirklichen. Derzeit existieren noch zu wenige Webservice Schnittstellen, wie sie etwa eBay anbietet. Zwar haben andere Unternehmen wie Amazon oder Google Webservice Schnittstellen eingerichtet, jedoch sind diese teilweise stark in ihrer Funktionalität eingeschränkt. Je mehr Unternehmen in der Zukunft offene und kostenlos zugängliche Schnittstellen anbieten, desto innovativer werden neue Applikationen und desto näher kommt man dem Ziel, Nutzern die Funktionalitäten und Inhalte anzubieten, die sie benötigen und das zur richtigen Zeit über das passende Medium auf das passende Endgerät. Das Endgerät muss hierbei nicht zwangsläufig ein High-End-Gerät sein (wie zum Beispiel ein SmartPhone). Auch ein Plakataufsteller an der Bushaltestelle kann beispielsweise ein Angebot zeigen, das direkt per SMS gekauft werden kann, ohne dass zusätzliche Angaben zu Lieferanschrift etc. gemacht werden müssen. In den USA existieren bereits derartige Dienste, die von PayPal unter dem Stichwort „Text-to-Buy“ angeboten werden.

5. Erfolgsfaktoren für Unternehmen

Abschließend sollen aus den Paradigmen des Web 2.0 und den hier vorgestellten Lösungsansätzen 10 Punkte für Unternehmen zusammengefasst werden, die relevant sind, um sich den Veränderungen im Internet zu stellen. Diese Punkte treffen sicherlich nicht auf alle Unternehmen und Geschäftsmodelle zu und sollen vornehmlich als Denkanstöße verstanden werden:

1. Flexible, offene Architektur nach innen, um sich Veränderungen schnell anpassen zu können.
2. Flexible, offene und sichere Architektur nach außen (Webservice Schnittstelle), um anderen die Möglichkeit zu schaffen,

Verbesserungen und Weiterentwicklungen zu realisieren und Inhalte und Funktionen in vorhanden externe Applikationen zu integrieren.

3. Kooperieren statt kontrollieren: Inhalte und Funktionalitäten von anderen integrieren, statt alles selbst (und schlechter als ein Kooperationspartner) zu implementieren und die Ideen der Massen nutzen.
4. Umdenken bei der Freigabe/Veröffentlichung von Inhalten/Informationen: Inhalte allen zur Verfügung stellen, aber sicherstellen, dass Urheberrechte gewahrt werden und die Sicherheit bzw. Stabilität groß geschrieben wird.
5. Monetarisierungsmodelle ändern sich. Deshalb sollte man sich rechtzeitig Gedanken über neue Monetarisierungsmodelle und -möglichkeiten machen, aber auch Monetarisierungsmodelle und -möglichkeiten nach außen anbieten, um die Verbesserung und Weiterentwicklung zu ermöglichen und die Nutzung der angebotenen Inhalte und Funktionalitäten zu fördern.
6. Endgeräte und Zugangskanäle ändern sich. Internet, Telefonie, Fernsehen, Mobilfunk und Offline-Welt wachsen mehr und mehr zusammen. Zutrittsbarrieren sinken (Flatrates/Nulltarife bald auch für die mobile Datenübertragung, Triple-Play).
7. Personalisierte Dienste anbieten: vom Amazon Modell „Kunden, die dies gekauft haben, haben auch das gekauft“ hin zur intelligenten Personalisierung sämtlicher Bedürfnisse. „Diese Nachricht interessiert Sie!“, „Diese Person sollten Sie kennen lernen!“, „Dieses Produkt brauchen Sie!“, „In diesem Land sollten Sie Ihren Urlaub verbringen!“, usw. unter Berücksichtigung der Datenschutzrichtlinien und mit individuellen Konfigurations- und Zustimmungsmechanismen.
8. Domains und Browser verändern ihre Bedeutung: Inhalte werden zunehmend über neue Technologien (z.B. Plug-Ins direkt auf dem Desktop oder Plug-Ins in anderen Applikationen, wie z.B. im Instant Messenger), über Settop-Boxen im Fernseher, über Mobiltelefone usw. genutzt. Gefunden werden die Dienste über die Verlinkung in personalisierten Seiten oder durch die Integration von Inhalten auf externen Seiten. Zudem wird der Browser durch Technologien wie AJAX mehr und mehr zu einer Realtime-Applikation und die technischen Einschränkungen werden mehr und mehr ausgehebelt, so dass wir viele klassische Office- oder Desktop-Anwendungen auch im Browser nutzen werden.
9. Interaktion mit und zwischen den Nutzern von Diensten fördern, das Wissen und die Inhalte der Nutzer einbringen und Incentivierungsmodelle als Gegenleistung schaffen.
10. Einfachheit: Die Nutzung der angebotenen Dienste muss einfach sein, d.h. leicht verständlich, intuitiv, nutzerorientiert und verfügbar über alle Kanäle.

6. Zusammenfassung

Der Beitrag hat einige Paradigmen des Web 2.0 aufgezeigt und dabei anhand des Beispiels eBay den aktuellen Entwicklungsstand skizziert. eBay als ein Unternehmen, das mittlerweile seit 11 Jahren besteht, nimmt in der Entwicklung des Internet bzw. des Webs sicherlich eine der führenden Rollen ein, nicht nur im Bereich der Online Marktplätze, sondern ebenso in den Breichen des Online Payments und der Kommunikation im Internet durch die Tochterunternehmen PayPal und Skype.

Das eine offene kostenlos zugängliche Webservice Schnittstelle Innovationen fördert, und den Paradigmen des Web 2.0 gerecht wird, wurde anhand einiger Beispiele und im Rahmen des eBay-Entwicklerprogramms illustriert.

Das Internet ist erwachsen geworden. Jedoch wurden bei der Entwicklung von Web-Applikationen ähnliche Fehler gemacht, wie bei der Entwicklung monolithische Systeme in den 70er und 80er Jahren. Die spannenden Jahre stehen vor uns und werden noch viele Veränderungen mit sich bringen.

Literatur

- [1] Alexander, Christoph.: A Pattern Language: Towns, Buildings, Construction; Oxford University Press, USA (1977).
- [2] O'Reilly, Tim: What is Web 2.0? O'Reilly, <http://www.oreilly.de/artikel/web20.html> (2005)
- [3] Wikipedia, Metcalfe's law, http://en.wikipedia.org/wiki/Metcalfe's_law, (05.12.2006).
- [4] eBay, eBay und Google haben mehrjährige Vereinbarung zur weltweiten Vernetzung von Nutzern, Händlern und Werbetreibenden geschlossen. Mountain View, San José und Dreilinden/Berlin, 28. August 2006, http://presse.ebay.de/news.exe?typ=SU&news_id=100982 (05.12.2006)
- [5] Das eBay-Entwicklerprogramm, <http://entwickler.ebay.de> (05.12.2006)
- [6] Das eBay-Applikationsverzeichnis, <http://aplikationsverzeichnis.ebay.de> (05.12.2006)
- [7] Das eBay-Marktdatenprogramm, <http://marktdaten.ebay.de> (05.12.2006)
- [8] Qualitätssiegel: eBay zertifizierter Lösungsanbieter, <http://entwickler.ebay.de/zla.html> (05.12.2006)
- [9] Das eBay-Partnerprogramm, <http://partnerprogramm.ebay.de> (05.12.2006)
- [10] eBay für unterwegs, <http://unterwegs.ebay.de> (05.12.2006)

Autoren

Dr. Alexander Schwinn
eBay GmbH
Marktplatz 1
14532 Europarc Dreilinden
Telefon 030 8019 5463
Telefon 030 8019 5174
E-Mail: alexander.schwinn@ebay.de
Skype: alexander.schwinn
Internet: www.entwickler.ebay.de,
www.ebay.de



Dr. Alexander Schwinn leitet bei eBay Deutschland das eBay-Entwicklerprogramm, in dem weltweit über 40.000 Entwickler registriert sind. Zudem beschäftigt er sich mit den neuesten Trends und Innovationen rund um eBay und Web 2.0.

Björn Behrendt
eBay GmbH
Marktplatz 1
14532 Europarc Dreilinden
Telefon + 49 30 8019 5376
Telefon + 49 30 8019 5174
E-Mail: bjoern.behrendt@ebay.de
Skype: bbehrendt
Internet: behrendt.blogspot.com,
www.ebay.de



Björn Behrendt ist bei eBay Deutschland als Leiter der Plattform Solutions Group für sämtliche Systemintegrationsbereiche zuständige. Dazu zählen neben dem Entwicklerprogramm auch die Bereiche Mobilfunk, Logistik und B2B.

Unternehmens-Profil

eBay ist der weltweite Online-Marktplatz. 1995 in Kalifornien als Marktplatz für den Austausch von Sammlerartikeln gegründet, hat sich das E-Commerce-Unternehmen zum besucherstärksten Marktplatz für den Verkauf von Gütern und Dienstleistungen durch Privatpersonen und Unternehmen entwickelt.

eBay and the Paradigms of Web 2.0

This paper discusses the topic of Web 2.0 and highlights past and future trends based on eBay examples and specific use cases. Typical schemas of Web 2.0 are being described in the first section that delivers the basis for an analysis of different developments around eBay. The result shows that many schemas are not new. In order to extract the real innovations of the Web 2.0 age the paper pinpoints future trends around the various schemas. The last section deals with 10 success factors for start-ups and internet companies.