



Begriffe zum Thema Web 2.0

*Eine Handreichung für Dozenten, Lehrgangsteilnehmer und Mitarbeiter der
IHK Bildungszentrum Halle-Dessau GmbH*

Autoren: Mike Niebergall, Marc Heder, Sandra Reike
IHK Bildungszentrum Halle-Dessau GmbH

Dr. Gerald Dubiel
ISW

Stand: 31. Januar 2013

Inhalt

1. Was unter Web 2.0 nicht zu verstehen ist3

2. Unterschiedliche Erklärungsansätze.....3

 2.1. Sieben (ökonomische) Prinzipien für den Umgang mit dem Internet nach Tim O’Reilly 3

 2.2. Beschreibung nach Städtler – Web 2.0 als Teil eines gesellschaftlichen Entwicklungsprozesse und kulturellen Wandels..... 4

 2.3. Social Software..... 4

 2.4. Differenzierung des Begriffs Social Software im Bildungskontext..... 6

 2.4.1. Online Communicating.....6

 2.4.2. Social Networking6

 2.4.3. Social Collaborating.....7

 2.4.4. Social Publishing.....7

 2.4.5. Spezielle Formen der Social Software – Hybrids8

3. Die erklärten Begriffe als Mindmap 10

4. Einsatz von Web 2.0-Anwendungen in Lernprozessen 11

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1 Social Software in der Übersicht, Quelle: Bernhardt & Kirchner, 2007, S.585

Abb. 2 Begriffe zum Thema Web 2.0 in der *Übersicht*..... 10

Abb. 3 Übersicht der wichtigsten Web 2.0-Tools und ihr Einsatz in Lernprozessen..... 11

1. Was unter Web 2.0 nicht zu verstehen ist

Web 2.0 ist keine neue Software oder ein Software-Update. Es ist auch kein Update des Internets.

Der Begriff Web 2.0 verkörpert auch keine neu entwickelte Web-Technologie. Es ist somit keine softwaretechnische Innovation, da die Basistechnologien bereits seit Ende der 1990er Jahre eingeführt wurden (z. B. XML, Ajax, offene API-Schnittstellen und RSS...).

Der Begriff Web 2.0 lässt sich als Definition nicht scharf formulieren. Vielmehr kann er über verschiedene Sichtweisen und Beschreibungen erklärt werden.

2. Unterschiedliche Erklärungsansätze

2.1. Sieben (ökonomische) Prinzipien für den Umgang mit dem Internet nach Tim O'Reilly

O'Reilly, Gründer und CEO des Verlages O'Reilly Media prägte in einem Leitartikel „What is Web 2.0?“¹ **sieben Prinzipien** für den Umgang mit dem Internet. Sie beschreiben eine eher ökonomische Herangehensweise im Sinn eines Evolutionsprozess im Netz.

- Web 2.0 heißt, dass das Internet als Plattform verstanden wird.
- Internetdienste werden nicht als fertige Produkte zur Verfügung gestellt, sondern sie befinden sich in einem ständigen und offenen Weiterentwicklungsprozess. Man spricht dabei auch von „ewigen Betas“.
- Grundlage für das Web 2.0 bilden Datenbanken, in denen Informationen von Nutzern für Nutzer bereitgestellt werden. Content wird nicht mehr zwingend vom Dienstleister generiert.
- Der zentrale Punkt im Web 2.0 ist das Prinzip der Nutzung der „kollektiven Intelligenz“. Dieses Prinzip wird durch Verlinkungen von Webseiten unterstützt (Beispiele: Google, Wikipedia).
- Internetdienste sind nicht mehr an eine PC-Plattform gebunden, sondern können über mobile Endgeräte genutzt werden (Beispiele: iTunes, Google-Mail ...).
- Das Prinzip der „Lightweight Programming Models“ ermöglicht das schnelle Verteilen von Daten und deren Austausch. Nutzer können schnell innovative Services aus vorhandenen Anwendungen zusammenbauen
- Nach dem Prinzip der „Rich User Experiences“ entstehen individuell anpassbare Internetdienste, die die Eigenschaften von bisherigen Desktop-Programmen haben. Sie fördern die Erstellung gemeinschaftlich erzeugter Daten, z. B. die kollaborative Textverarbeitung mit Google Drive (Daten und Tabellen).

Welche Folgen hat das für die Nutzer? Aus Nutzern oder „Informationskonsumenten“ werden Autoren, die Inhalte erstellen, verbreiten und durch andere Nutzer bewerten lassen. Die Nutzer speichern Daten zunehmend auf Servern und nicht mehr lokal auf ihrem PC. Private Informationen werden im Netz für andere Nutzer zugänglich. Damit steigt auch die Verantwortung des Einzelnen hinsichtlich der „Preisgabe“ und Nutzung solcher Informationen. Daraus ergeben sich sehr viele Chancen für alle Bereiche der Gesellschaft (siehe Städtler).

¹ O'Reilly, T. (2005). What is Web 2.0? Online: <http://www.oreilly.de/artikel/web20.html>

2.2. Beschreibung nach Städtler – Web 2.0 als Teil eines gesellschaftlichen Entwicklungsprozesse und kulturellen Wandels

In dem Blog-Bertrag „Was genau ist Web 2.0?“ beschreibt Städtler eine neue Perspektive, unter dem der Wandel des WWW zu sehen ist [2]. Menschen werden durch neue Kommunikationsmöglichkeiten an einander herangeführt („Bringing-People-Together“-Effekt) bzw. zusammengeführt. Web 2.0 ist danach ein Teil des gesellschaftlichen Entwicklungsprozesses und eines kulturellen Wandels. Die digitalen Medien dienen lediglich als Werkzeuge um globale Veränderungen zu erfassen und darzustellen. In diesem Zusammenhang erlangen die Begriffe

- Enterprise 2.0
- Family 2.0
- School 2.0 und
- University 2.0

mehr und mehr an Bedeutung. Das sind auch die Bereiche in denen der Einsatz digitaler Medien zu Veränderungen führt.

Im Bereich der Bildung kann das zu einem neuen Verständnis führen. Der Lehrende ist ein Lernbegleiter und die Lernenden werden selbst allmählich zu Tutoren, da Sie mit Ihrem Wissen zum Wissensgewinn aller an einer Lern- oder Teilnehmergruppe beteiligten Personen beitragen können. Das hat jedoch nicht zwingend zur Folge, dass Lehrkräfte überflüssig werden und klassische Präsenzseminare durch reines Online-Lernen ersetzt werden.

2.3. Social Software

Web 2.0 bedeutet, dass gängige Online-Anwendungen um so genannte Social Software erweitert wird.

Nach Mosel können alle Anwendungen als Social Software bezeichnet werden, die die Kommunikation und Interaktion zwischen Personen ermöglichen [3]. Wesentliche Merkmale sind die Möglichkeiten, erweiterbare Netzwerke im Internet zu pflegen und sichtbar zu machen.

Charakteristisch für Social Software sind folgende Kriterien:

- vielfältige Nutzungsmöglichkeiten
- Austausch und Vernetzung mit anderen Nutzern (Grundlage: gleiche oder ähnliche Interessen) → Bildung sozialer Netzwerke
- Interaktion zwischen Anbieter und Nutzer
- Inhalte werden von Nutzern bestimmt und verändert (Dynamik)

Bernhardt und Kirchner unterscheiden Online-Anwendungen nach ihren funktionalen Kernkompetenzen beim selbstgesteuert-konnektiven Lernen. Der Nutzer entscheidet selbst, ob und inwieweit er die Anwendungen sozial verwendet.

² Städtler, H. (2007). Was genau ist 2.0? in Bernhardt, Th., Kirchner, M. E-Learning 2.0 im Einsatz – „Du bist der Autor!“ – Vom Nutzer zum WikiBlog-Caster. Boizenburg: Verlag Werner Hülsbach (2007). S. 54 ff.

³ Klimsa, P., Issing, Ludwig J. (2011) Hrsg., Online-Lernen. Handbuch für Wissenschaft und Praxis. 2. Auflage, Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH. München. S. 171 ff.

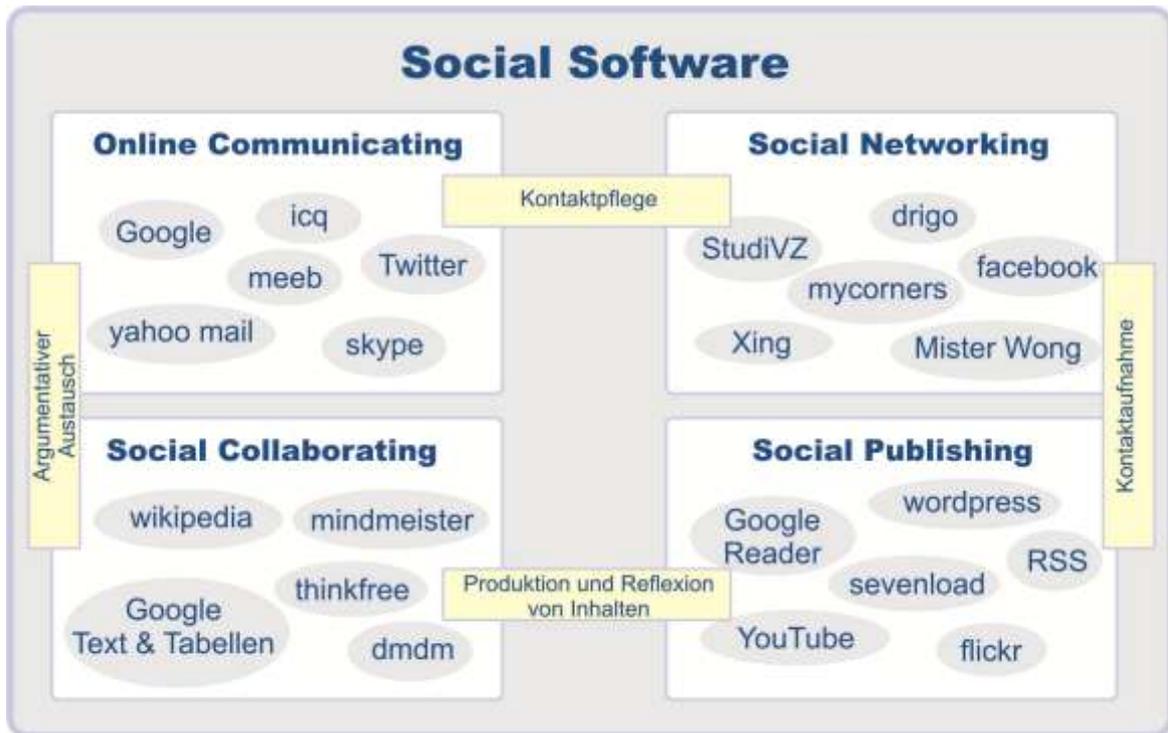


Abb. 1 Social Software in der Übersicht, Quelle: Bernhardt & Kirchner, 2007, S.58 [4]

⁴ Bernhardt, Th., Kirchner, M. E-Learning 2.0 im Einsatz – „Du bist der Autor!“ – Vom Nutzer zum WikiBlog-Caster. Boizenburg: Verlag Werner Hülsbach (2007). S. 58

2.4. Differenzierung des Begriffs Social Software im Bildungskontext

Bernhardt und Kirchner betrachten den Begriff Social Software differenzierter. Sie unterteilen Online-Anwendungen nach ihren Funktionalitäten im Zusammenhang mit dem selbstgesteuert-konnektiven Lernen. Der Nutzer bestimmt selbst, ob er die Anwendungen „sozial“ verwendet.

Nach dieser Unterteilung können folgende Kategorien definiert werden:

- Online Communicating
- synchrone Formen – Instant Messaging, Chat, VoIP, Conferencing, Virtual Classroom (VC)
- asynchrone Formen – E-Mail, Foren,
- Social Networking
- Business
- privat
- Social Collaborating – Online-Office-Tools, Wikis
- Social Publishing
- Hybrids

2.4.1. Online Communicating

Im Sinne der Web 2.0-Philosophie besitzt ein Chat als synchrone Form ein bedeutendes Potenzial zur Gemeinschafts- bzw. Gruppenbildung. Der Chat kann als Abstimmungs- und Austauschhilfe verwendet werden.

Mehr Möglichkeiten finden die Nutzer in Conferencing-Tools vor. Neben einer reinen Kommunikation können (Lern-) Inhalte gemeinsam bearbeitet und diskutiert werden. Wesentliche Merkmale sind:

- Audio- und Video
- gemeinsames Bearbeiten von Dokumenten (Document Sharing)
- Chat
- Aufzeichnung der Konferenzen

Lernende können zusätzlich motiviert werden, sich am Lernprozess zu beteiligen und ihr Wissen in einer Lerngruppe austauschen. Dem Tutor oder Dozenten kommt eine entscheidende Rolle als Motivator zu. Die Nutzung von Conferencing-Systemen setzt keine speziellen Software-Kenntnisse voraus. Lehrende und Lernende sollten jedoch an den Umgang mit diesen Tools „gewöhnt“ werden. Ratsam ist hier die strikte Planung kleiner Drehbücher durch den Lehrenden, welche Inhalte auf welche Weise vermittelt werden sollen.

2.4.2. Social Networking

Die sozialen Netzwerke dienen in erster Linie zur Darstellung der eigenen Person und zur Herstellung und Pflege von Kontakten in Netzwerken. Im geschäftlichen Bereich hat Xing eine dominierende Rolle. Für „Freizeit Zwecke“ werden hauptsächlich Facebook, StudiVZ und Schüler CC genutzt.

Für Bildungszwecke können Networking –Tools dazu dienen, Informationen zu Mitgliedern einer Lerncommunity herauszufinden. So können auch in Lernplattformen persönliche Profile von Gruppenmitgliedern angelegt und veröffentlicht werden.

Eine Sonderform stellt das Social Bookmarking dar, bei dem online Lesezeichen von Webseiten angelegt werden können. Diese wiederum können Notizen und Schlagwörtern (Tags) versehen werden.

Im Bereich der Bildung können umfangreiche Linklisten entstehen, die der Lernende als Quellen nutzen kann.

2.4.3. Social Collaborating

Die Anwendungen des Social Collaborating ermöglichen das gemeinschaftliche synchrone und asynchrone Bearbeiten von Dokumenten und Wissensressourcen. Nutzer können Inhalte anderer Nutzer bearbeiten und erweitern. Dazu sind keine lokal installierten Anwendungen mehr nötig.

Typische Anwendungen sind:

- Online –Office-Tools z. B. Zoho, ThinkFree, Google Drive und
- Wikis.

Im Bildungskontext eignen sich **Online-Office-Tools** zur kollaborativen Bearbeitung von Dokumenten. So können beispielsweise Projekt- und Hausarbeiten in der Gruppe gemeinsam bearbeitet werden.

Wikis bieten die Möglichkeit, dass sich Lernende vertiefend mit Themen auseinandersetzen können. Dabei besteht das Potenzial vor allem im vernetzten Denken. So können Dokumente über Querverweise miteinander verlinkt werden, so dass eine komplexe Wissensressource entstehen kann, die von den Lernenden selbst gestaltet wird. Außerdem könnten sie das fachübergreifende Lernen und Denken fördern. Die fachliche Begleitung der Lernenden durch die Lehrkräfte ist dazu zwingend notwendig, insbesondere im Hinblick auf die Zielgruppe in IHK-Aufstiegsqualifizierungen.

Interessant ist der Einsatz von Wikis insbesondere für die Phasen der Nachbereitung von Wissen oder beim Erwerb neuen Wissens in IHK Aufstiegsfortbildungen. Eine begleitende Bearbeitung von Wikis schon von Beginn der Kurse kann für Dozenten und Teilnehmer interessant sein.

2.4.4. Social Publishing

Social Publishing repräsentiert das Veröffentlichen von Inhalten, die von Nutzern produziert werden. Es beinhaltet auch die Reflexion der Inhalte durch andere Nutzer. Das Social Publishing lässt sich in vier Teilbereiche splitten:

- Blogging
- Podcasting(Audio/Video)
- Media Sharing
- Really Simple Syndication (RSS)

Das **Blogging** ist ein chronologisches Publizieren von textlichen Inhalten. Nutzer können Beiträge anderer Nutzer mit Kommentaren bewerten. Für Bildungszwecke sind Bloggs interessant, weil Inhalte diskutiert und Erfahrungen ausgetauscht werden können. Bei geschickter Anwendung lässt

sich das „gesamte“ Wissen einer Gruppe dokumentieren und sammeln. Bloggs können den kritischen Umgang mit (Lern-) Inhalten fördern, weil Inhalte hinterfragt werden können.

Beispielsweise können Fallsituationen diskutiert werden, die den Themengebieten „Rechtsbewusstes Handeln“ (RH) oder „Zusammenarbeit im Betrieb“ (ZB) des Rahmenlehrplans der Industriemeisterqualifizierung zuzuordnen sind.

Podcasts bieten die Möglichkeit, Inhalte audio-visuell aufzubereiten. Vorlesungen oder Sequenzen von Seminaren können aufgezeichnet und archiviert werden. Damit sind sie jederzeit vom Lernenden für Wiederholungen abrufbar.

Das **Media Sharing** ist ein Dienst, der web-basierte Anwendungen bereitstellt. Die Nutzer können digitale Medien (Fotos, Videos, Präsentationen...) im Web publizieren und austauschen. Beispiele dafür sind die Foto-Communities wie flickr, Video-Plattformen wie TeacherTube oder auch Slide Share.

Das **Really Simple Syndication** (RSS) ist ein Dienst im Sinne der Web 2.0-Philosophie, mit dessen Hilfe Inhalte verbreitet (engl.: to syndicate) bzw. gesammelt werden können. Der Nutzer kann mit einem RSS-Feed-Reader z. B. die Änderungen in einem Blog verfolgen. Ein Lehrender behält so den Überblick über die Beiträge in einem Teilnehmerblog.

2.4.5. Spezielle Formen der Social Software – Hybrids

In den speziellen Formen der Social Software, den Hybrids, finden sich Funktionen aus verschiedenen Kategorien wieder.

Dazu zählen drei Untergruppen ^[5]:

- Webtops
- E-Portfolio (Social Networking und Social Publishing)
- Offene Lernplattformen (Drupal, Moodle)

Mit Hilfe von **Webtops** können Nutzer auf andere Quellen referenzieren und damit die für Sie interessanten Inhalte und Anwendungen in einem Browser zusammenfügen. Ein bekanntes Beispiel ist iGoogle, das die Einbindung von Anwendungen und Inhalten auf einer „personalisierten Browserseite“ ermöglicht. Ob Wetter, Bahnverbindungen, Online-Wörterbücher, Nachrichten oder Online Office-Tools, alles kann als so genanntes Gadget (kleines Zusatzprogramm) eingefügt werden.

Das **E-Portfolio** ist eine neue Form der Social Software mit dem Nutzer ihre Person (Arbeitserfahrungen, Fähigkeiten, besondere Kenntnisse...) im Web darstellen können. In diesem Fall kann das E-Portfolio dem Begriff Social Networking zugeordnet werden. Wenn mit Hilfe eines E-Portfolios eigene Studien- oder Lernleistungen dokumentiert werden, ist es in den Bereich des Social Publishings einzuordnen. Weitere Anwendungsmöglichkeiten ergeben sich für die Projektbegleitung (Projektstatus, Dokumentation usw.) sowie für die Integration in ein persönliches Wissens- und Informationsmanagement.

⁵ Bernhardt, Th., Kirchner, M. E-Learning 2.0 im Einsatz – „Du bist der Autor!“ – Vom Nutzer zum WikiBlog-Caster. Boizenburg: Verlag Werner Hülsbach (2007). S. 81 ff.

Die **offenen Lernplattformen**, Lernmanagementsysteme (LMS) wie Drupa und Moodle, beinhalten Wikis und Blogs, die als typische Web 2.0-Anwendungen gelten. Offene Lernplattform bedeutet, dass die Nutzer einen freien Zugang zum LMS haben. Meist sind die Plattformen in Schulen und Universitäten geschlossen, d. h. nur für einen ausgewählten Nutzerkreis zugänglich. Das entspricht nicht unbedingt dem Verständnis von Web 2.0, kann aber als Web 2.0 im „geschützten“ Raum gelten.

3. Die erklärten Begriffe als Mindmap



Abb. 2 Begriffe zum Thema Web 2.0 in der Übersicht

Die farbig hinterlegten Bereiche sind für die Erprobungsphasen im BMBF-Projekt Web 2.0 – Industriemeister Metall relevant.

4. Einsatz von Web 2.0-Anwendungen in Lernprozessen

| Dienst / Tool / Funktion | Beschreibung | Nachbereitung | Selbständiger Wissenserwerb | Wiederholung, Festigung | Prüfungsvorbereitung |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------------------|-------------------------|----------------------|
| Podcasts | Audio- und Videodateien die über Internet zugänglich sind (Beschreibung aus Sicht des TN von Problem bzw. Lösung) | ✓ | | ✓ | ✓ |
| Wiki | Von Nutzern frei erstellte und überarbeitbare Sammlung von Webseiten (gemeinsam erstellte Wissenssammlungen oder komplexe Dokumente → Handbücher, Lexika / Enzyklopädien / Glossare, FAQ, Anleitungen) | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Weblog | „Tagebuch“ im Internet eines festgelegten Autorenkreises, aktuelle Einträge zuerst (Austausch von Erfahrungen, Reflexion der eigenen Lernpraxis, Generierung und Sammlung von Ideen, Kommentierung von Einträgen,) - Teamblogs - Kommunikation - Anfragen | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Social Bookmarking | Aufbau einer Sammlung von Internet-Lesezeichen | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| RSS- Channel | Strukturierte Veröffentlichung von Änderungen | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| RSS-Feeds | Abonnieren von Blogs | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| File Sharing | Austausch von Podcasts, Dateien, Bildern, Videos | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |

Abb. 3 Übersicht der wichtigsten Web 2.0-Tools und ihr Einsatz in Lernprozessen

In der Abbildung 3 ist eine Auswahl von Web 2.0-Anwendungen (Tools) genannt, die sich für bestimmte Lernanlässe eignen.

Die Lernanlässe

- Nachbereitung,
- Selbständiger Wissenserwerb,
- Wiederholung und Festigung,
- Prüfungsvorbereitung

wurden für die Beschreibung von Lernszenarien (Lernarrangements) definiert. Sie stehen für typische, wiederkehrende Situationen und tragen im Sinne einer Kategorisierung von Lernszenarien einen übergeordneten allgemeingültigen Charakter.