

# Gestalten wir WEB 3.0 – oder umgekehrt?

**Vor 20 Jahren wurde das World Wide Web geboren. Mit Blogs, Facebook, Twitter, YouTube usw. ist das Web 2.0 voll im Gange. Und jetzt beginnt das Web 3.0. Was das ist? Ein PROJEKT stellt Fragen.**

TEXT: PETER MARTOS

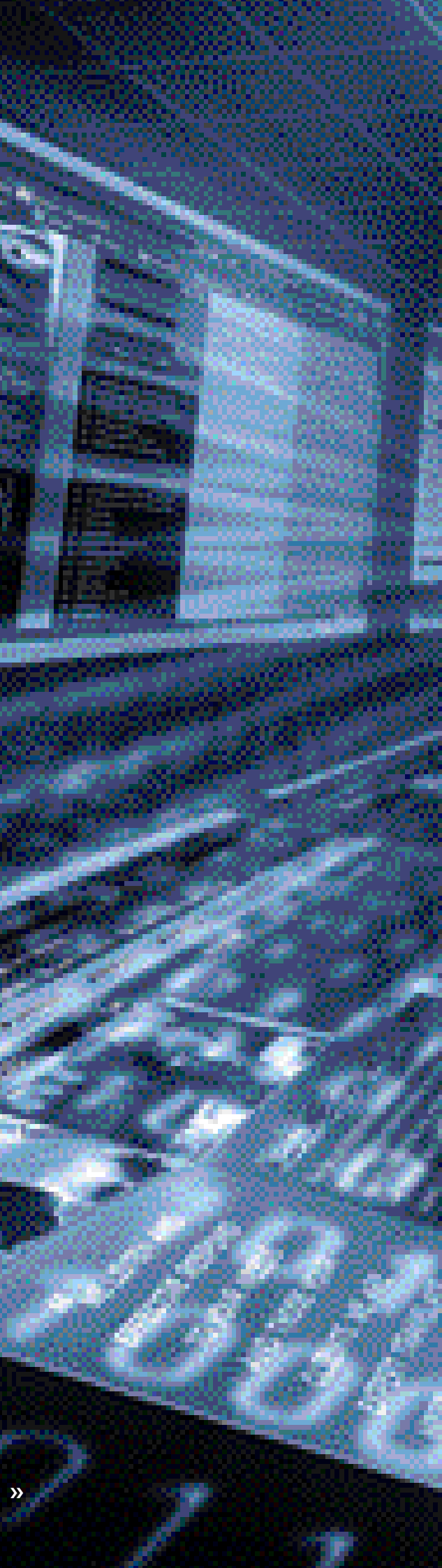
**A**lbert Einstein ist beinahe immer für ein Zitat gut. Ganz selten passt eine seiner Aussagen aber so gut wie in der Diskussion über die Zukunft des Internet: „Mehr als die Vergangenheit interessiert mich die Zukunft, denn in ihr gedenke ich zu leben“, hat der Erfinder der Relativitätstheorie gesagt. Und damit in Sachen Web den Nagel auf den Kopf getroffen. ZukunftsWeb nennt sich ein Projekt, das von der Wiener Semantic Web Company (SWC) durchgeführt wird und mit seinen Fragen ein Jahr lang die einschlägige Community beschäftigen wird. Die vermutlich entscheidende Frage: Wird das Web der Zukunft – vielleicht Web 3.0? – unser privates und berufliches Leben beeinflussen, oder gelingt es uns, es nach unseren Bedürfnissen einzurichten? Oder andersherum: Welche Chancen und Risiken birgt das ZukunftsWeb für Gesellschaft und Wirtschaft, was kann es leisten? Wer macht überhaupt das Web 3.0 und für wen? Wie profitieren Wirtschaft, Handel und Unternehmen davon? Wie verändern die neuen Kulturtechniken des Web 3.0 unsere täglichen Abläufe – sowohl privat als auch im Arbeitsleben?

**Leitfragen zum „Anhalten“.** Viele Fragen – und vorerst kaum noch Antworten. Denn die Aufgabe des Projekts ist es, nicht nur die potenziellen Auswirkungen des Web 3.0 zu erkunden, sondern auch die Implikationen des Nachdenkens darüber. Dabei gibt es derart viele verschiedene Annäherungsmöglichkeiten, dass die Organisatoren ein Netzwerk von Leit-

fragen erarbeiten haben – gleichsam zum „Anhalten“. Sie lassen sich in drei große Ebenen teilen: in die persönliche, die gesellschaftliche sowie jene der Institutionen und Unternehmen.

**„Egoistische“ Motive.** Auf der persönlichen Ebene herrschen sozusagen „egoistische“ Motive vor, etwa in Form der Frage(ngruppe): Wird das ZukunftsWeb mir wieder ermöglichen, meine eigene Identität selbst zu gestalten, oder werden die Profile von mir vollautomatisch und ohne mein Zutun geschaffen? Ist eine Existenz außerhalb meines „Profils“ noch möglich (bzw. entsteht ein „Divide“ zwischen Menschen mit und ohne Web-Adresse, die sogenannte URL)? Die Fragen setzen sich rund um den persönlichen Mehrwert fort – was habe ich vom Web of Data? – und münden in eine handfeste Kulturdiskussion: Werden sich die Grenzen der durch den Digital Divide entstandenen Zweiklassengesellschaft ent- oder verschärfen? Oder anders formuliert: Wer mit dem Web of Things, den vielen internetgesteuerten elektronischen Werkzeugen, umgehen kann, hat gewonnen. Oder zumindest eine Chance zu gewinnen. Wer nicht mitkommt, ...

„Aufgrund der kostengünstigen Möglichkeiten, Daten im Web 3.0 zu verknüpfen, wird dies vor allem dort geschehen, wo wenig Widerstände zu erwarten sind, beziehungsweise dort, wo die verknüpften Daten einen Mehrwert – für wen auch immer – darstellen“, sagt SWC-Geschäftsführer Andreas Blumauer. „Damit gewinnt auch etwa das Thema Privacy





ZUR PERSON

ANDREAS BLUMAUER ist als Mitgründer der Semantic Web Company mit der praxisnahen Vermittlung komplexer Fachgebiete wie dem Semantic Web beschäftigt. Semantic Web entwickelt laut Blumauer Ansätze und Theorien des Wissensmanagements weiter, baut auf einer integrierten Netzwerkarchitektur auf, führt Forschungen zusammen und macht sie für Menschen und Organisationen nutzbar. „Semantic Web ist keine Spielweise für technologieverliebte Exzentriker, sondern entscheidender Evolutionsschritt auf dem Weg zum globalen, die Völkerverständigung unterstützenden Kommunikationsnetzwerk.“

2004 GRÜNDETE er die Semantic Web School, an der er als Dozent tätig ist. Neben der Herausgabe zahlreicher Werke zum Thema arbeitet Blumauer auch als Lektor, unter anderem an der Donau-Uni Krems sowie an den Fachhochschulen FH Campus02 Graz und FH Wien.

» eine besondere Bedeutung in der Web-3.0-Diskussion.“  
 Noch schärfer treten die polarisierenden Erwartungshaltungen auf der gesellschaftlichen Ebene zutage. So fragt SWC: Ist für die Folgegeneration das zukünftige Web weiter jener Chancenraum, der für uns das Internet der Pioniertage war? Dass sich Bildung und vor allem Wissen durch das künftige Web gravierend verändern, ist wohl selbstverständlich. Es wäre nicht ein Unternehmen, das sich auf das semantische Web spezialisiert hat, würde nicht die Frage nach diesem Umschlagplatz für Daten und Wissen gestellt. Und plötzlich greift Verunsicherung um sich: Wie kann man sicherstellen, dass nicht große Teile des Menschheitswissens unerschreibbar in Bibliotheken, Archiven und dem Web1.0 verkommen? Oder: Wie zukunftssicher ist die Topstechnologie der Jetztzeit in 1000 Jahren?

Kontrolle, gar Regulierung?

Da ist von den Kontrollproblemen noch gar keine Rede gewesen. Und so kommt es, wie es kommen muss: Unterliegen Zusammenschlüsse von Datenbeständen (sagen wir Amazon-eBay-Facebook als geschlossene Cloud) einer Wettbewerbskontrolle? Möglicherweise, so sagt SWC, werde für das ZukunftsWeb eine Regulierungsinstanz benötigt. Was schon beim heutigen Web diskutiert wird,

dürfte in Zukunft noch wesentlich schärfere Debatten auslösen: Wer reguliert die Datenströme und Wettbewerbsverzerrungen? Irgendwo zwischen Selbstkontrolle und staatlicher Aufsicht werde jene Instanz angesiedelt sein, „die darauf achtet, dass Daten nicht manipuliert werden (können)“.

**Ökonomischer Wandel.** Noch viel schlimmer könnte das Web of Data für Unternehmen werden. Da es „von der Verfügbarkeit qualitätsgesicherter, verfügbarer und offen zur Nutzung bereitgestellter Daten“ lebe, müssten Unternehmen entscheiden, ob sie etwas preisgeben oder sich zurückziehen. Wie das Web of Data zur Vergrößerung und Verbesserung der Datenbasis beiträgt, wird dafür entscheidend sein, wie die Prozesse, Produkte und Dienstleistungen dafür aussehen.

Und schließlich unterstellt SWC, dass der ökonomische Wandel alles beeinflussen wird: Welche Art von Unternehmen wird es mit welchen Businessmodellen schaffen, ein ökonomisches Auskommen im zukünftigen Web of Data zu finden? Welche Verwertungsmodelle tauchen dabei empor, welche werden verschwinden? Werden im ZukunftsWeb große Datenhäuser entstehen, die den Markt monopolisieren?“ Und damit der Fragen nicht genug. Wichtig für

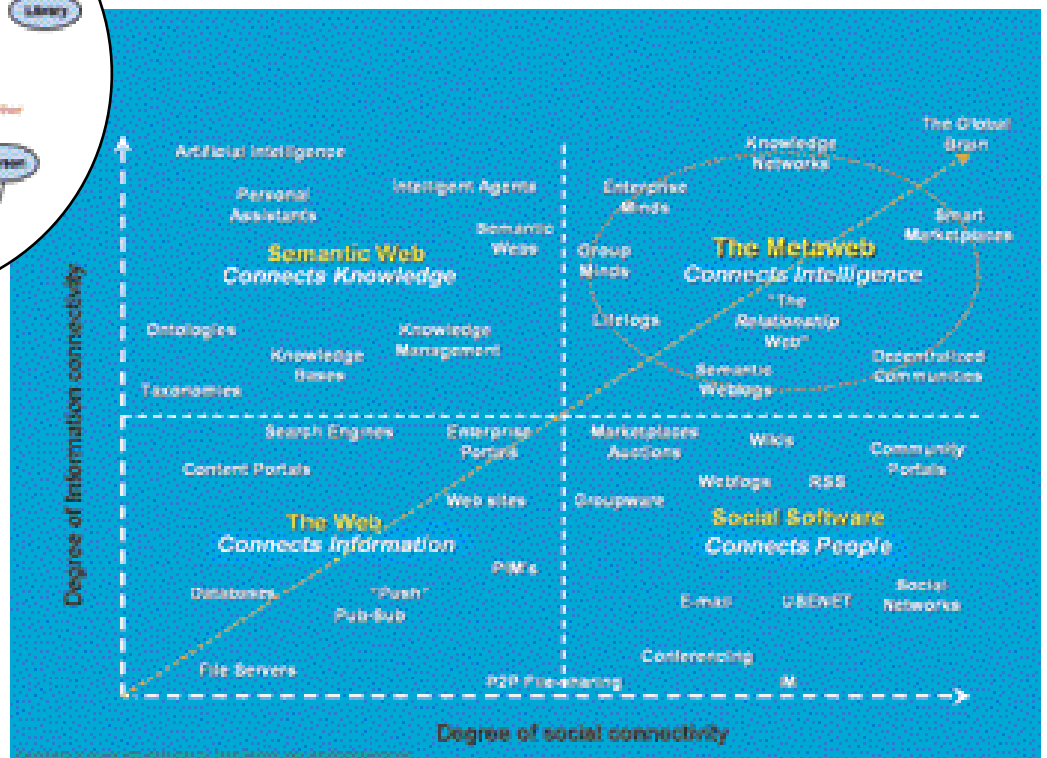
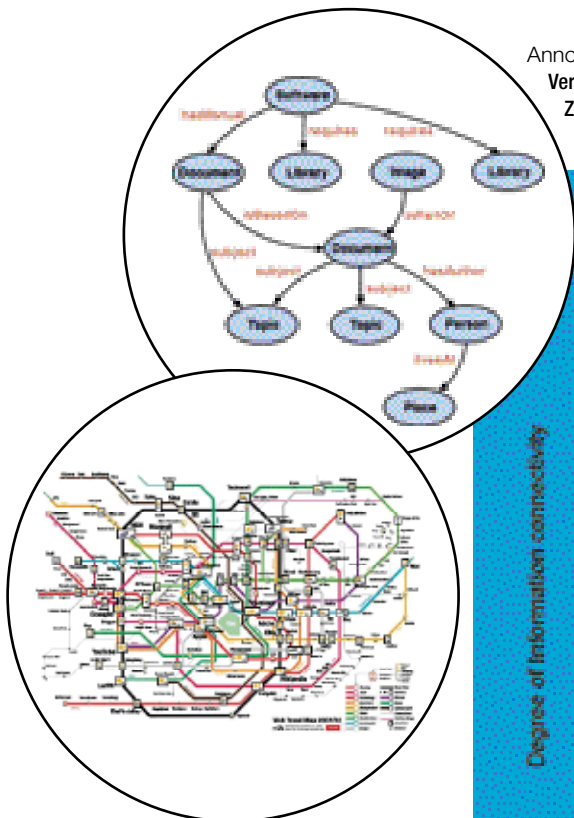
Österreich: Wo liegen die Chancen für Klein- und Mittelbetriebe im Datenmarkt?

Schon nächstes Jahr, so erwartet SWC, werde es die ersten Erscheinungsformen des Web 3.0 geben, etwa das Web of Data und das Web of Things. Blumauer sieht es als unmittelbar bevorstehende Realität, in einzelnen Ansätzen sogar schon vorhanden. Ähnlich wie bei der Einführung der Seitenbeschreibungssprache HTML vor 20 Jahren und der bis heute lawinenartigen Verbreitung des Social Web – des eigentlichen Web 2.0 –

Die Suche nach Infohäppchen im digitalen Heuhaufen.

stehe die Welt heute wieder direkt an einem Wendepunkt des Internet. Die allererste Phase des SWC-Projekts ist bereits angelaufen. Zahlreiche Experten und Entscheidungsträger aus Wirtschaft, Wissenschaft, Politik und Bildung versuchen, auf diese und selbst gestellte Fragen auch Antworten zu geben. Das Pro-

Annotationen. Im Semantic Web werden Verknüpfungen erstellt, die oft neue Zusammenhänge aufdecken, die zuvor nicht erkennbar waren.



jekt läuft bis Juni 2010 und wird von der Technologieagentur der Stadt Wien, dem Zentrum für Innovation und Technologie (ZIT), gefördert. Mit einer Serie von Veranstaltungen und Webinaren (Seminaren im Web) soll das Bewusstsein der Öffentlichkeit für das ZukunftsWeb gestärkt werden. Projektleiter Martin Kaltenböck von SWC: „Wir wollen einen Diskurs anregen und Chancen, Risiken sowie unterschiedliche Perspektiven für Unternehmen & (Netz-)Benutzer aufzeigen.“ Die Ergebnisse sollen außerdem dazu beitragen, eine Basis für eine Diskussion zu bilden, die sich mit einer transparenten, EU-weiten Gesetzeslage zum Thema befasst. Unter der Adresse [www.zukunftsweb.at](http://www.zukunftsweb.at) wird nicht nur der Projektverlauf abgebildet – alle im Web üblichen Kommunikationsformen wie Blogs, Videocasts und Webinare werden genutzt, um das Projekt möglichst vielseitig zu beleuchten.

### Tageskonferenz für Publikum.

Mit der Tageskonferenz Digiday09 hat im Oktober eine Art Probe des Projekts stattgefunden. Die Veranstaltung richtete sich bewusst an ein breites Publikum, um über Blogs, Facebook und andere Social Media aufzuklären. Twitter, YouTube, Geo-basierte Anwendungen oder Onlin gaming – alles wurde erklärt und praktisch vorgezeigt.

Schubladen. **Herkömmliche Suchsysteme arbeiten stets nach demselben Prinzip: Eine Ordnung legt nahe, wo sich das Objekt befindet (oder befinden könnte).**

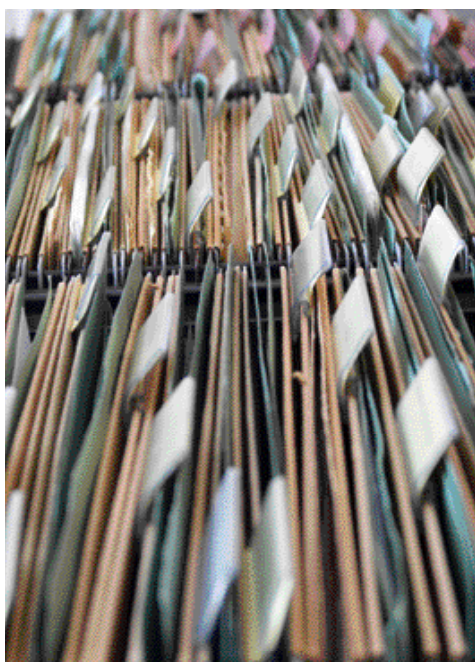


Zettelarchiv. **Mangels „intelligenterer“ Ablagesysteme erfreut sich das Zettelarchiv noch immer großer Beliebtheit.**

Fast genau das gegenteilige Ziel hat Anfang Dezember die European Semantic Technology Conference, die möglichst viele Experten des Semantic Web in Wien zusammenbringen soll.

**Neue Zusammenhänge.** Das semantische Web ist eine Erweiterung des World Wide Web (WWW), wobei das Konzept auf einem Vorschlag des Web-Miterfinders Tim Berners-Lee beruht. Ziel des Semantic Web ist es, die Bedeutung in maschinenlesbaren Daten formal festzulegen. Informationen sollen dadurch nicht nur von Menschen verstanden, sondern auch weiterverarbeitbar werden. Logischerweise können sie dann von Maschinen automatisch miteinander in Beziehung gesetzt werden. Bei einer derartigen semantischen Verknüpfung können völlig neue Zusammenhänge entstehen. Das kann nur funktionieren, wenn das semantische Web durch sogenannte Annotationen strukturiert ist.

Bei der Wiener Konferenz sollen Wege gesucht werden, aus den für geschlossene Systeme gut nutzbaren Spezifikationen allgemeingültige zu machen. Ob die Experten es schaffen, ein handelsübliches Werkzeug zu entwerfen? Das wäre eine Art Suchmaschine, die dann im ZukunftsWeb surft und dem Nutzer neue Erkenntnisse liefert. ■



Kartenreiter. **Wo der Überblick verloren zu gehen droht, helfen „äußere“ Systeme. Die Inhalte bleiben in Mappen verborgen.**

## Cluetrain Manifest – damals und heute

ZukunftsWeb. **Kein Tabu gibt es bei den Veranstaltungen des Projekts, damit möglichst viele Aspekte des ZukunftsWeb berücksichtigt werden.**



### ES LAG IN DER LUFT

„IMMER MEHR GESPRÄCHE in den vergangenen Wochen mündeten in grundsätzliche Fragen. Immer mehr E-Mails wiesen auf grundsätzliche Debatten hin. Das Unbehagen hatte offenbar nicht nur uns ergriffen?“ So begann anno 2000 eine Einleitung im Magazin „brandeins“, das dem Cluetrain Manifest Cover und ein viele Seiten umfassendes Schwerpunktthema widmete. Eine leise Einladung. Die Rede war damals von der Neuen Wirtschaft, und man fragte sich, wie wir künftig leben und arbeiten werden. Was hat die Wirtschaft gelernt? Was haben wir alle gelernt? Jeder Einzelne von uns? Eines möglicherweise schon: einem Appell nachzugeben – an eine neue, andere, umfassendere Mediennutzung des Internet. Wiewohl es danach bis zum „User Generated Content“ noch ein paar Jährchen gedauert hat. „Und es (das Internet) gehört dem, der es nutzt“, hieß es damals vor neun Jahren. Wer davon Gebrauch gemacht hat, hat wohl – auf welcher Ebene auch immer – profitiert. „Cluetrain hätte untergehen können“, heißt es in der Titelgeschichte – „ein Manifest unter Tausenden, eine Website unter Millionen. Aber es breitet sich aus.“

**SZENENWECHSEL.** Wir schreiben das Jahr 2009. Es liegt in der Luft. Immer mehr Gespräche in den vergangenen Wochen münden in grundsätzliche Fragen. Immer mehr E-Mails weisen auf grundsätzliche Debatten hin. Das Unbehagen hat offenbar nicht nur uns ergriffen. Das ZukunftsWeb ist längst da. Und eines wird wohl heute nicht mehr so gut funktionieren wie damals, als ein paar Pioniere vieles von dem voraussagten, was heute eingetreten ist. „Manager in Konzernen und Politiker ließen sich (anno 2000) durch ihre Pressesprecher mit Zeitmangel entschuldigen.“ Das funktioniert nicht mehr. Die Zukunft hat uns eingeholt. Noch ist Zeit, das Zukunftsweb mitzugestalten. „Der Brüller verliert, wenn er nicht jeden Tag siegt. Aber in komplexen Strukturen gibt es keine Sieger und Verlierer, nur noch komplexe Strukturen. Und die sind gut für alle. Oder nicht. Und jetzt?“, fragt die Titelgeschichte anno 2000. Vielleicht finden wir jetzt ein paar neue Antworten. Wir freuen uns darauf.

Marion Fugléwicz-Bren