


URL: http://www.capital.de:8013/auto_technik/zukunft/100014757.html



powered by  CISCO.

Web 3.0 - Das Internet, das uns versteht



Das Web 3.0 soll die gezielte und individuelle Suche im Internet ermöglichen.

Das Internet der Zukunft wird uns mit vielen nützlichen Diensten überraschen. Grundlage sind intelligente Suchmaschinen, welche die von ihnen verwalteten Daten verstehen und gezielter zugänglich machen.

Noch existiert das Web 3.0 nicht. Gibt man den Begriff bei Google ein, spuckt die Suchmaschine gleich zwei Millionen Treffer aus. Würde die neue Generation des Internet schon funktionieren, wären es deutlich weniger Suchergebnisse. Das ist nicht paradox, sondern konsequent.

Suchmaschinen sollen zukünftig intelligente Antworten statt Masse liefern und konkrete

Fragen auch konkret beantworten können – etwa: "Was kennzeichnet das Web 3.0?"

Unter "Web 3.0" fassen Experten verschiedene Entwicklungen zusammen. "Es ist eine Sammlung von Techniken, mit denen Computer Daten besser organisieren und auswerten können und sie damit für die Nutzer zugänglicher und nützlicher machen", beschreibt es Raphael Volz vom Forschungszentrum Informatik (FZI) in Karlsruhe. Diente das Internet in seinen Anfängen dazu, dass Unternehmen über statische Homepages mit ihren Kunden in Kontakt treten konnten, so gilt die Interaktivität als Hauptmerkmal des Web 2.0. Käufer und Lieferanten, Kunden und Konsumenten kommunizieren über Communities, Foren und Blogs miteinander. Nutzer laden eigene Inhalte wie Texte, Bilder und Videos auf Websites wie Flickr, Youtube oder Wikipedia hoch. Praktisch jeder kann heute mit jedem kommunizieren, Nachrichten produzieren oder Meinung machen. Das Internet avanciert zur Bühne, zur Bastelbude und Begegnungsstätte. Anders als früher sind es nutzergenerierte Inhalte in winzigen Dosierungen – seien es Texte, Bilder oder Videoclips –, die den Rohstoff der Websites liefern.

Das Zauberwort der wahrscheinlich nächsten Internetrevolution heißt "Semantik". Vereinfacht ausgedrückt bedeutet dieser Ausdruck, dass Begriffe mit maschinell interpretierbaren Bedeutungen versehen werden und so miteinander in Beziehung gesetzt werden können. Die Rechner lernen, einen Text nicht nur zu speichern, sondern seine Bedeutung zu verstehen.

Der nächste Schritt in dieser Entwicklung sind Programme, die mitdenken: Im Web 3.0 sollen auch Suchmaschinen den Inhalt auf den Internetseiten verstehen, anstatt ihn nur nach einem schlichten Algorithmus zu sortieren. Möglich wird dies durch das sogenannte Resource Description Framework (RDF), zu Deutsch in etwa „System zur Beschreibung von Bezugsquellen“. Mit ihm sollen Daten auf Webseiten computergerecht aufbereitet werden. An semantischen Webdiensten, bei denen der Rechner sofort versteht, was der Nutzer will, wird weltweit gearbeitet. In den USA befasst sich federführend das "World Wide Web Consortium" (W3C) unter der Leitung des Interneterfinders Tim Berners-Lee mit der neuen Technik, hierzulande das Deutsche Forschungszentrum für künstliche Intelligenz in Saarbrücken unter der Leitung von Professor Wolfgang Wahlster.



Das Deutsche Forschungszentrum für künstliche Intelligenz (DFKI).

Einen Vorgeschmack auf das intelligente Web 3.0 können Internetnutzer schon heute kriegen: Einige Start-ups entwickeln ihre Geschäftsmodelle rund um die möglichst individuelle Erfüllung von Kundenwünschen; semantische Techniken unterstützen Entwickler dabei, komplexe Anwendungen zusammenzufügen oder zuvor nicht verwertbare Datenquellen intelligent online zu bringen. So auch bei Reiseanbietern wie Travel IQ (www.traveliq.de). "Travel IQ sucht auf Reise-Webseiten alle verfügbaren Flüge, Hotels und Mietwagen zusammen", erklärt Mitgründer Christian Hennekers. "Alle Ergebnisse werden dann intelligent sortiert und lassen sich nach Bedarf eingrenzen oder erweitern." So ist es etwa möglich, für Hin- und Rückflug bei unterschiedlichen Fluggesellschaften zu buchen, wenn dies dem Reisenden zeitlich oder preislich besser passt. "Im Web 3.0

wandelt sich das Internet zur nachfragebezogenen Plattform", erklärt Tobias Kollmann, Inhaber des Lehrstuhls für E-Business und E-Entrepreneurship an der Universität Duisburg-Essen. Im Klartext: Das Internet hilft den Firmen, ihren Kunden so automatisiert wie möglich ihr individuelles Wunschprodukt zu verkaufen.



Die Jungs von "MyMuesli" bieten ihren Kunden individuelle Auswahl.

Ein Beispiel für solche Services sind Start-ups wie www.askerus.de oder www.mymuesli.de. Bei Ersterem gibt der Kunde seinen Reise-, Immobilien-, Energie- oder Telekommunikationswunsch ein und erhält daraufhin ein auf seine Bedürfnisse zugeschnittenes Angebot. Bei mymuesli.de stellt er sich online aus verschiedenen Zutaten sein Lieblingsmüsli zusammen. "Der Trend im Web 3.0 geht vom Kunden zum Unternehmen", ist Kollmann überzeugt. "Wer in Zukunft den Kunden individuell begegnet, wird eine bessere Chance haben, ihnen ein Angebot zu unterbreiten."

Die Hoffnung lautet: Im Internet entwickelt sich der Kunde tatsächlich zum König. Und das Web 3.0 soll noch viel mehr bieten: "Auch für Nichttechniker wird es einfacher werden, Inhalte ins Netz zu stellen oder von einer Plattform auf eine andere zu übertragen", sagt Volz. Durch immer einfachere Bedienung werden sich virtuelle Welten wie Second Life stärker ausbreiten. Die Fotoplattform Flickr etwa existiert bereits dreidimensional in Second Life, Unternehmen wie IBM buchen dort virtuelle Meetingräume, in denen sie ihre Kunden treffen und unterhalten dort auch ein Recruitment Center.

Das deutsche Start-up Youin3d (www.youin3d.com) nutzt Second Life als Plattform, um Berlin im Computer nachzubilden und verdient mit Werbung in dieser virtuellen Welt ihr Geld. Volz nennt diese Web-3.0-Anwendungen, bei der die Nutzer in eine virtuelle PC-Welt eintauchen, "Immersion". Ende dieses Jahres will Cisco ein holografisches Konferenzsystem (Telepresence per Hologramm) auf den Markt bringen. Cisco-Chef John Chambers selbst präsentierte im letzten Jahr im indischen Bangalore einen Quantensprung im Bereich Telepräsenz: Chambers war leibhaftig in Indien zur Eröffnung der Unternehmenszentrale für den Fernen Osten, während sein Gesprächspartner Marthin DeBeer, Senior Vice President Emerging Technologies bei Cisco, nur als Hologramm auf der Bühne anwesend war. In Wirklichkeit war er Tausende Kilometer entfernt.



Cisco-Chef John Chambers will Ende 2008 ein holografisches Konferenzsystem auf den Markt bringen.

Doch nicht nur Eintauchen im Internet wird einfacher. Viele Dinge des täglichen Lebens sollen künftig ebenfalls intelligent vernetzt sein, um uns den Alltag zu erleichtern. Im neuen Internet der Dinge (Internet of Things) können Handys, Autos, Kühlschränke, Fahrkartenautomaten und selbst Einkaufswagen miteinander kommunizieren. Mit RFID (Radio Frequency Identification)-Chips – eine Art Strichcode mit Antenne – versehene Produkte im Einkaufswagen etwa werden automatisch per Funk an der Kasse erfasst.

Ein Beispiel für das neue Internet der Dienste (Internet of Services) ist Innoraise (www.innoraise.com), die erste Ausgründung aus dem vom Bundeswirtschaftsministerium geförderten Forschungsprogramm „Theseus“ zur Entwicklung des Web 3.0. „Innoraise kann anhand von Veröffentlichungen bestimmen, mit welchen Themen sich ein Experte befasst“, erklärt Volz. Und was die Suche im Internet betrifft, so liefert das deutsche, von der Uni Karlsruhe entwickelte Open-Source-Projekt Semantic Media Wiki (www.semantic-mediawiki.org) bereits heute Antworten auf strukturierte Fragen.

capital.de, 19.09.2008

© 2008 capital.de © Fotos / Illustrationen: Shutterstock, dpa, my-muesli.de