



**wissens  
management**  
Das Magazin für Führungskräfte

# wissens

Das Magazin für Führungskräfte

# management

Titelthema **18**

## Gut vernetzt:

Social Software im Unternehmenseinsatz

Praxis Wissensmanagement **10**

Wissenstransfer mit  
allen fünf Sinnen

Dokumentation + Kommunikation **34**

Effiziente Geschäftsprozesse nach  
ISO 9000 – geht das?

Human Resources **42**

Wissensaustausch sichtbar machen

Trends **48**

Das Geschäft mit dem Wissen

**Wissensmanagement-Tage**  
Jetzt Abonnentenrabatt sichern  
[www.wima-tage.de](http://www.wima-tage.de)

## Web 1.0 – Web 2.0 – Web 3.0: Aller guten Dinge sind drei?

Wikis, Blogs, Communities – viele Unternehmen beginnen gerade, Web-2.0-Tools in ihren Geschäftsalltag zu integrieren. Doch kaum ist das geschehen, warten Expertenkreise bereits mit der nächsthöheren Ausbaustufe, dem Web 3.0, auf. Was bedeutet diese Entwicklung für Projekte, die sich gerade in der Realisierungsphase befinden: Stopp – alles zurück auf Null und warten, bis das nächste Update verfügbar ist? Keinesfalls! Denn anders als die Versionsnummer 3.0 vermuten lässt, handelt es sich dabei nicht wirklich um einen Nachfolger des gegenwärtigen Mitmach-Webs, sondern vielmehr um eine Ergänzung – es soll, vor allem mit Hilfe semantischer Strukturen, Ordnung in die Inhalte des Web 2.0 bringen. Dank Agenten und Avataren erfolgt zudem eine zunehmende Verschmelzung von virtueller und realer Welt: „One Life“ statt „Second Life“ – so umschreibt Henning Gattwinkel die Entwicklung hin zum so genannten intelligenten Internet. Was genau damit gemeint ist und welche Auswirkungen das auf die betriebliche Praxis und bereits existierende Web-2.0-Projekte hat, beschreibt der Autor anschaulich in seinem Beitrag ab Seite 22.

Welche Chancen sich durch die derzeitige Ausbaustufe des Internets – also des Web 2.0 – für Unternehmen ergeben und welche Risiken beim Leben und Arbeiten in virtuellen Welten lauern, erläutert Jörg Albrecht ab Seite 18. Er macht zudem darauf aufmerksam, dass Web 2.0 und Social Software keinesfalls ein und dasselbe ist – auch wenn die Begriffe in der gängigen Sprachpraxis häufig synonym verwendet werden. So steht bei Social Software stets die Vernetzung von Sender und Empfänger im Vordergrund, wie es zum Beispiel bei Twitter der Fall ist. Mittels Kurzmitteilungen im SMS-Stil (Tweets) kann man hier Neuigkeiten anderer Nutzer abonnieren und ihre Stellungnahmen, Meinungen und Ansichten zu aktuellen Themen verfolgen. Berühmtester Vertreter ist seit dem US-Präsidentenwahlkampf sicherlich Barack Obama. Aber auch die NASA und BBC nutzen den Microblogging-Dienst. Und spätestens seit den Wahlen im Iran ist Twitter in aller Munde. Auch Unternehmen entdecken das Tool zunehmend für sich. Doch wie kann man Twitter für betriebliche Zwecke nutzen? Antworten liefert Dr. Peter Schütt ab Seite

26. Er umreißt Möglichkeiten für „Twittern in Unternehmen“ und gibt Einblicke in die vielfältigen Twitter-Aktivitäten der IBM-Mitarbeiter.

11,5 Millionen Nutzer sind bereits bei Twitter angemeldet – und produzieren täglich Unmengen von Tweets. Doch die Informationsflut im Web 2.0 wächst nicht nur durch Microblogger. Egal ob privat oder beruflich – in Wikis, Blogs und Sozialen Netzwerken explodieren die Datenmengen gegenwärtig und lassen den Ruf nach einer intelligenten Suche laut werden. Damit sind wir wieder beim Web 3.0. Denn es verspricht dank semantischer Ansätze eine ganz neue Qualität der Trefferlisten. Ob Google & Co. damit schon bald ausgedient haben, lesen Sie ab Seite 29.

Bleibt die Frage: Ist es mit der Ausbaustufe 3.0 getan? Oder werden wir schon bald vom Web 4.0, E-Learning 4.0 und auch Wissensmanagement 4.0 lesen?



Ihr

Oliver Lehnert

Henning Gattwinkel

## Auf dem Weg zum intelligenten Internet: Wohin führt das Web 3.0?

Mühsam hat man sich den Begriffs- und Erlebniswelten des „Mitmach-Internets“, des so genannten Web 2.0 genähert, da steht bereits die nächste Ausbaustufe 3.0 in den Startblöcken. Handelt es sich dabei „nur“ um eine Verbesserung der Technologien? Oder ist es etwas völlig Neues? Welche Veränderungen sind zu erwarten? Und was unterscheidet eigentlich das Web 3.0 vom „Vorgänger“ Web 2.0? Nun, das lässt sich nicht so einfach beantworten, da die Trennschärfe nicht immer klar ist. Grob gesagt hat das Web 2.0 einen sozialen Charakter, ein Miteinander, ein aktives Gestalten. Web 3.0 bringt Struktur in das „globale Wissen“, ist das „Überall-Internet der Dinge“ und führt über die stark zunehmenden 3D-Darstellungen in eine fortschreitende Verschmelzung des Realen mit dem Virtuellen. Daher ist es ratsam, das Web 3.0 eher als Ergänzung, nicht als wirklichen Nachfolger zu sehen.

### Wissen ist an Menschen gebunden, nicht an Technik

„You’ve got knowledge, please give it to me – we’ve got one hour!“ Diese einleitenden Worte des Impulsvortrags einer Wissensmanagement-Konferenz machen sehr schnell zwei Dinge deutlich:

1. Wissen ist etwas, was zwar begehrenswert ist, aber nicht für sich existiert. Es ist unmittelbar an menschliche Individuen gebunden ist. Wir müssen uns also intensiv mit dem Phänomen Mensch befassen, wenn wir fremde immaterielle Schätze bergen wollen.
2. Wissen ist nicht einfach von einem Kopf auf den anderen übertragbar. Es

kann auch mit der raffiniertesten Technik nicht einfach angezapft, übertragen und als Äquivalent in einem anderen Kopf verankert werden.

Warum ist das so? Das menschliche Gehirn baut sich mittels Erfahrungen aus unzähligen Verknüpfungen auf (Synapsen). Diese werden durch Außenreize in ihrer Bildung angeregt. Neue Impulse vergleicht es dabei ständig mit bereits existierenden Verknüpfungen und ordnet diese ein. Stößt es auf bereits Bekanntes, werden diese Erfahrungen bestätigt – sie brennen sich ein. Anderes hingegen verblasst. So entsteht nach und nach ein individueller, persönlicher Erfahrungsschatz, das Wissen.

Der Wissenstreppe folgend, entsprechen diese Außenreize Informationen, welche im Kontext der eigenen Erfahrung zu individuellem Wissen werden. Jede Information ist dabei zunächst aus Daten zusammengesetzt und benötigt eine Syntax, um zu einer Information zu werden. Damit das Gehirn die Informationen speichern kann, muss es sie verstehen. Es erfolgt also die Einordnung in einen Kontext, in dem der Inhalt gedeutet wird. Diese „Bedeutung“ (Semantik) ist zentral – sie ist zusammen mit dem eigenen Erfahrungskontext der Schlüssel zur Entstehung von Wissen.

### Individuelles Wissen vs. organisationales Wissen

Nach dem Bielefelder Soziologen Niklas Luhmann setzt sich eine Organisation nicht aus Menschen zusammen – auch wenn dieses gemeinhin als selbstverständlich angenommen wird. Eine Organisation besteht nach seiner Auffassung ausschließlich aus Kommunikation! Was bedeutet diese Erkenntnis nun für Unternehmen? Eine wichtige Basis für den Geschäftserfolg ist der Erfolg seiner

### Kurz gefasst:

- Das Web 2.0 hat sich noch nicht etabliert, da ist mit Web 3.0 bereits die nächste Ausbaustufe konzeptioniert. Es kann sich aber lohnen, beide Stufen gemeinsam einzuführen.
- Neben dem Konzept des „Semantischen Webs“ führt Web 3.0 auch in das „Internet der Dinge“ und die fortschreitende Verschmelzung von virtueller und Realwelt – „One Life“ statt „Second Life“.
- Zusätzlich zum demografischen Wandel werden Unternehmen auch durch die Kluft zwischen „Digital Natives“ und „Digital Immigrants“ herausgefordert.

Kommunikation (innen wie außen). Grundlage einer erfolgreichen Kommunikation wiederum ist ein gemeinsames Verständnis, also eine möglichst gute Vorstellung der Wissenslandkarten sowohl des Kommunikationspartners als auch der eigenen.

Wie zuvor bereits erwähnt, hat Verstehen viel mit Einordnen von Informationen und Bedeutungsgebung zu tun. Für ein erfolgreiches Unternehmen ist es daher essenziell, die eigene Strategie und die gewünschte Kultur als Bezugsrahmen für Kommunikation und Handeln klar darzustellen. Darüber hinaus sollten die im Geschäftskontext wichtigen Begrifflichkeiten und Beziehungen transparent und für den Mitarbeiter verständlich ausgestaltet sein.

Zu beachten ist in diesem Zusammenhang außerdem, dass Unternehmens- und Individualziele im Regelfall nicht kongruent sind. Im (virtuellen) Gruppenkontext kommen noch weitere, oft taktische, Komponenten hinzu. Das Gesamtkräf-

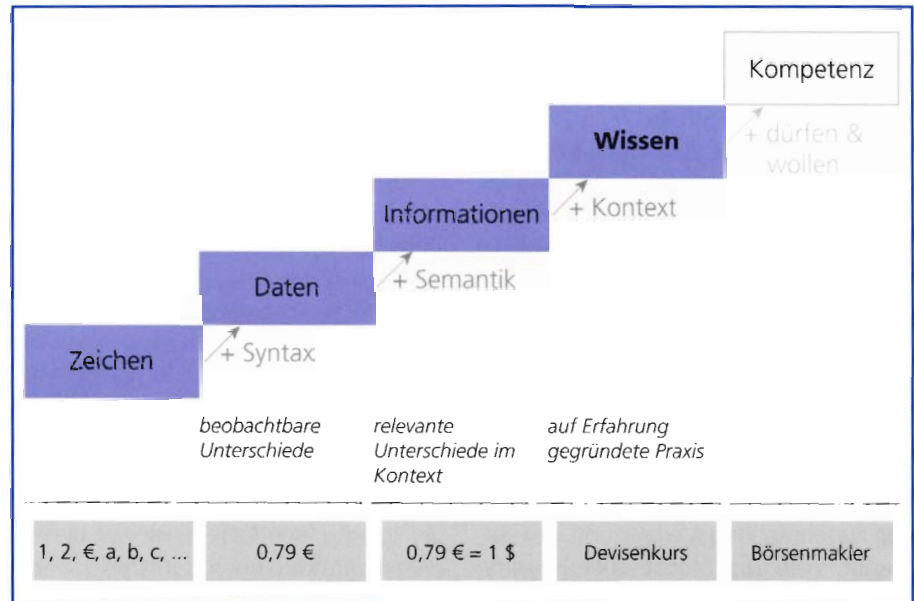
tedreieck des Wissensmanagements – Mensch, Organisation und Technik – macht es nicht einfach, Individuen zu motivieren, die Dinge dauerhaft zu tun (oder zu unterlassen), welche den langfristigen Unternehmenszielen förderlich sind.

Was bedeutet das nun in der betrieblichen Praxis? Ein Unternehmen mit seiner Aufbau- und Ablauforganisation (Organisation) möchte seine Mitarbeiter dazu bewegen, möglichst gut zum langfristigen Erfolg beizutragen – wie immer dieser definiert ist. Der Mitarbeiter als soziologisches und psychologisches Wesen (Mensch) reagiert nach Luhmann ausschließlich auf Kommunikation. Er wird – neben der Erfüllung seiner eigenen Ziele – motiviert, indem er eine anhaltende Sinnhaftigkeit in seinem Handeln sieht. Es ist daher wichtig, dass er bei der Bewältigung seiner Aufgaben die Strategie (Wo will mein Unternehmen hin?) und die Kultur (Wie soll ich mich dabei verhalten?) wirklich versteht. Und er sollte bei seinen Tätigkeiten jederzeit einordnen können, wie diese kurz-, mittel- und langfristig zum Unternehmenserfolg beitragen. Dabei ist natürlich auch ein Gefühl der Wertschätzung und Verantwortungsübertragung entscheidend.

Im Umgang mit den notwendigen Technologien und Methodiken (Technik) liegt der Schlüssel zum Erfolg in der Erkenntnis, dass diese nie Selbstzweck sein sollten. Die Haltung und der Umgang mit ihnen sind um ein Vielfaches wichtiger als das eigentliche Werkzeug. Sicher wird sich auch ein großer Virtuose schwer tun, mit einem Hammer ein Blatt Papier zu schneiden – aber er kann aus einer kompetenten Expertenhaltung andere Wege und Prozesse (er-)finden, um mit dem Gegebenen die gesteckten Ziele zu erreichen. Umgekehrt bleibt selbst die schärfste Schere oder das beste Multifunktionswerkzeug in der Hand eines Unkundigen oder Unmotivierten stumpf und wirkungslos.

### Was ist eigentlich Web 3.0?

Was aber ist nun mit dem Werkzeug, um das es hier geht – dem Web 3.0? Wohin kann es uns führen? Hierbei ist



Wissenstreppe – von Daten zum Wissen [3]

zunächst festzuhalten, dass Abgrenzungen für den Begriff Web 3.0 nicht immer trennscharf sind. Eine (ausschließliche) Trennung entlang des Technologieweges erscheint wenig nützlich. So wie das Internet bereits seit Ende der 60er Jahre existierte, bevor es durch die Einführung der Browseroberflächen zu Beginn der 90er Jahre populär wurde, so nutzt das so genannte Web 3.0 auch die Technologien der Vorgängerstufen.

Hilfreich erscheint hingegen eine Unterscheidung nach Intention und Haltung im Umgang mit den Werkzeugen. Es soll hierbei gelten: Das klassische Internet Web 1.0 kennzeichnet sich durch eine Konsumentenhaltung. Das Informationsangebot von wenigen kann global von sehr vielen konsumiert werden – bei verschwindend geringen Transaktionskosten. Die Ausbaustufe Web 2.0 wandelt das Internet zum Mitmachnetz. Es lädt ein zur aktiven Beteiligung, zur Herausbildung kollektiver Intelligenz und sozialem Engagement. Das Web 3.0 schließlich bringt Struktur und Lebendigkeit in das kollektive Wissen. Es lässt sich durch drei Bereiche kennzeichnen:

1. Eine strukturierende Haltung trennt den Inhalt von Beschreibungsdaten (Metadaten) und Darstellungsform (Layout) und entwickelt so das globale „Semantische Netz“.

2. Eine Vervielfachung der heutigen Internetadressen sowie die technisch maschinenlesbare eindeutige Identifikation von Geräten über Funkwellen ermöglichen das „Internet der Dinge & Dienste“. Wobei „Dinge“ sowohl physisch als auch virtuell sein können.
3. Die zunehmend realistischere Darstellung des dreidimensionalen Raumes sowie deutlich höhere Übertragungsgeschwindigkeiten durch die Einführung von VDSL, aber auch mobiler Netze, sorgen für Ortsunabhängigkeit und das anwachsende Gefühl der Verschmelzung von realer und virtueller Welt („One Life“ statt „Second Life“).

Experten erwarten, dass der Schwerpunkt des intelligenten Internets zunächst auf dem Auf- und Ausbau von Bedeutungsnetzen (Semantic Web) liegen wird. Das W3C-Konsortium unter der Führung des WWW-Konzept-Erfinders Sir Tim Berners-Lee entwickelt bereits seit 2001 ein Konzept, das die Trennung von Nutzinhalt und ihren Beschreibungen vorsieht. Das Werkzeug Resource Description Framework (RDF) ermöglicht hierbei die Trennung von Information und Anwendung. Dazu ist es erforderlich, Daten in ihrer Bedeutung und Funktion genau zu beschreiben – also semantisch zu definieren und diese Definition maschinenlesbar zur Verfügung zu stellen. In der

Praxis führt das beispielsweise dazu, dass ein mit den nötigen Metadaten versehenes Objekt „Kontoauszug“ durch das Ziehen mit der Maus auf den eigenen Kalender über eine automatische Verknüpfung zum Adressbuch und anderem elektronischen Datenmaterial „erkennt“, wann, wo und zu welchem Zweck der Kontoinhaber Geld ausgegeben hat.

Der Definition der Beschreibung von Nutzinhalten und vor allem der Einordnung dieser Bedeutungen in themenbasierte Netzwerke kommt eine hohe Relevanz zu. Es ist zu erwarten, dass mit der zunehmenden Verbreitung des Semantic Web die Macht über Begriffs- und Bedeutungseinführung (Bedeutungshoheit) eine wesentliche Rolle für nachhaltigen geschäftlichen Erfolg einnehmen wird. Eventuell ist diese Form der Macht vergleichbar mit dem Besitz von Büchern im Mittelalter. Und so wie der Besitz von Büchern sein Potenzial nur entfalten kann, wenn die Fähigkeit zum Lesen und Verstehen vorhanden sowie der Wille und die Haltung zum oftmaligen Gebrauch diese Fähigkeit ausgeprägt sind, so wird das Semantische Netz seine Vorteile vor allem für diejenigen entfalten, die (frühzeitig) den Weg der Bedeutungsgebung und Strukturierung beschreiten. Es geht dabei um den souveränen Umgang mit dem im eigenen Kontext relevanten Themenfeld (Domäne) – idealerweise auf Mehrsprachigkeit ausgerichtet.

Auch das „Internet der Dinge & Dienste“ wird andere Haltungen und Wahrnehmungen erzeugen. Die Einführung eines neuen IP-Adressraumes (IP = Internet Protocol) ermöglicht es in Zusammenhang mit Technologien wie RFID (Radio Frequency Identification), jedes Gerät mit einer eigenen eindeutigen Internetadresse zu versehen. Das aktuelle Protokoll Ipv4 erlaubt  $2^{32}$  verschiedene Adressen, die Version Ipv6 ein Vielfaches davon, nämlich  $2^{128}$ . Auch wenn es grundsätzlich schwer ist, technische Entwicklungen zu prognostizieren, so erscheint diese große Menge an Adressen mehr als ausreichend, jede relevante Einheit auf längere Zeit mit einer eindeutigen Identifikation auszustatten – und zwar in der realen wie auch in der virtuellen Welt.

Zukünftig wird also jedes Dokument und jeder Blogbeitrag eine eigene Internetadresse besitzen können. Der „physische“ Speicherort verliert damit zunehmend an Relevanz, während die Metadaten (Daten über Daten) an Mächtigkeit gewinnen. Relationen zu anderen Objekten bzw. Subjekten werden relevantes Wissen im globalen Netz abbilden. Dinge des täglichen Bedarfs – Mobiltelefon, Automobile, aber auch der immer wieder gern zitierte Kühlschrank im Netz – werden auf Wunsch eindeutig identifizierbar sein und somit neue Anwendungsmöglichkeiten und Veränderungen der Lebensqualität bieten. Auch Dienstleistungen lassen sich auf diesem Wege identifizieren und nutzen.

Durch die Einführung erheblich höherer Übertragungsgeschwindigkeiten sowie verbesserter dreidimensionaler Darstellungen bei Foto, Video und Druck kommen die virtuellen Welten der Realität immer näher, sodass mit einer zunehmenden Verschmelzung zu rechnen ist. So wird es beispielsweise möglich sein, ortsabwesende Teilnehmer in Konferenzen oder Podiumsdiskussionen durch Hologramme virtuell darzustellen – wie die Firma Cisco Systems Inc. bereits eindrucksvoll demonstriert hat. Die dreidimensionale Darstellung wird übrigens auch durch den 3D-Print ergänzt werden. Das so genannte „Fabbing“ wird dann beispielsweise das Ausdrucken eines eigenen Geschirrsatzes möglich machen.

Bei der Diskussion um Web 3.0 ist oftmals von Agenten und Avataren die Rede:

1. Agenten sind Programme oder Routinen, welche „losgeschickt“ werden, um im individuellen Auftrag Handlungen in der virtuellen Welt zu erledigen – beispielsweise die Buchung der optimalen Flugverbindung oder das Aufspüren neuer, individuell auf die eigenen Bedürfnisse zugeschnittener Produkte, Dienstleistungen oder Informationen.
2. Avatare bezeichnen Stellvertreter im Netz, welche eine figürliche Darstellung einnehmen und je nach Verwendungszweck oder Umgebung auch unterschiedliche Gestalt annehmen können.

Virtuelle, heute schon der Realwelt angepasste Umgebungen wie „Second Life“ sind prädestiniert für eine Verschmelzung dieser beiden Arten dienstbarer Geister.

Es ist zu erwarten, dass sich die bestehenden Machtverhältnisse auf Basis der neuartigen Haltungen und Technologien fundamental verschieben. Die Macht des reinen Faktenwissens wird sich zur Macht der Bedeutungshoheit entwickeln. Die Macht des Besitzes wird einer Macht des Zugriffes weichen.

### Neue Begriffe und Herausforderungen

Neue technische Möglichkeiten ziehen häufig auch neue Begriffswelten nach sich. Für die neue „Erlebniswelt Web 3.0“ wurde mit den Begriffen Semantic Web, Agent, Avatar, Hologramm sowie Fabbing bereits das ein oder andere Schlagwort genannt. Dazu kommen (rein technische) Begriffe (unter anderen RFD, RFID, XML, XHTML und OWL), die im allgemeinen Sprachgebrauch landen könnten. Es ist noch nicht abzusehen, welche Bezeichnungen sich in welcher Ausdrucksform prägend durchsetzen. Auch sind regionale und sozio-kulturelle Diversifikationen wahrscheinlich. Es sei in diesem Zusammenhang daran erinnert, das sich im deutschsprachigen Raum die Bezeichnung „Handy“ für das Mobiltelefon eher unerwartet etabliert hat. Experten hatten eine Anlehnung an die tatsächlichen Begriffe des amerikanischen oder britischen Sprachraums erwartet (Cell Phone bzw. Cell oder Mobile).

Zu den wichtigsten Begriffen im Semantischen Netz werden sicher einige aus den Sprachwissenschaften gehören, wie Syntax, Semantik, Semiotik und auch Ontologie, Taxonomie, Glossar sowie Thesauri. Ein Verständnis von Synonym, Antonym, Homonym und Hyperonym wird hilfreich sein im Aufbau von Bedeutungsnetzwerken. [1] Wichtig erscheint in diesem Zusammenhang der Hinweis, dass sich die Struktur des Semantischen Netzes stark am physischen Aufbau des Gehirns und somit an der natürlichen Art des Menschen zu denken und Informationen zu speichern,

orientiert. Auch die visuelle und sprachliche Darstellung von Inhalten wird mehr und mehr der gewohnten Realwelt entsprechen. Es ist demnach zu erwarten, dass der Umgang mit dem Internet mit der Ausbaustufe 3.0 intuitiver und barrierefreier von statten gehen wird als es bei den Versionen 1.0 und 2.0 der Fall war.

Dennoch oder gerade deswegen gehen mit der stufenweisen Einführung einige Herausforderungen einher. Der Perspektivenwandel von der Technik- hin zur Humanzentrierung lässt einige Lagerkämpfe erwarten. Technische Experten auf diesem Gebiet werden sich zunehmend in der gefühlten Rolle eines Erfüllungsgehilfen wiederfinden. Die Informations- und Kommunikationstechnologie wird zum Mittel zum Zweck, sie verliert ihren bisherigen Zweckstatus. Parallel dazu gewinnen Personen mit der Expertise zur Bedeutungsgebung und Strukturschaffung an Gewicht.

Ein intuitiver Umgang mit dem weltweiten Netz bedeutet jedoch nicht, dass die Umstellungen en passant erledigt werden kann. Der Mensch ist bekanntlich ein Gewohnheitstier und es wird folglich eine Weile dauern, bis er alte Gewohnheiten, Sichten und Haltungen ändern will und wird. Dabei spielt es zunächst keine Rolle, dass sich die neue Umgebung als humanzentriertes Konzept eigentlich viel mehr an der menschlichen Natur orientiert. Verstärkt werden die zu erwartenden Konflikte – zumindest in Mitteleuropa – noch durch den viel zitierten demografischen Wandel. Während die aktuell heranwachsende Generation im Umgang mit dem Internet in seiner heutigen Form (insbesondere mit Web 2.0) geübt und vertraut ist, trifft das auf die derzeitige Gesellschaft tragende Altersschicht zu überwiegen den Teilen nicht zu.

Die Jungen wachsen heute bereits im Kindergartenalter mit Webtechnologien auf und werden daher auch als „Digital Natives“ bezeichnet. Von der ihnen vorangehenden Generation geht man davon aus, dass sie mehr oder weniger gut in der Lage sind, sich die digitale Welt zu erschließen, sie werden als „Digital Immigrants“ bezeichnet. Darüber hinaus existiert auch eine große Gruppe,

die sich der digitalen Welt bewusst oder unbewusst verschließt. Für sie hat sich offenbar noch kein vergleichbares Schlagwort etabliert. Es ist allerdings auch davon auszugehen, dass diese dritte Gruppe zumindest für die Arbeitswelt künftig keine allzu relevante Rolle spielen wird. Auch wenn das Konzept der „Digital Natives & Immigrants“ umstritten ist, so zeigt es doch recht deutlich, mit welchen Herausforderungen wir rechnen müssen. Immerhin entwickelt sich unter Digital Natives eine ganz eigene Kultur, welche sich nicht nur in Sprache und Einstellung ausdrückt. Auch ihr Lernverhalten und ihre soziale Haltung weist stark differierende Züge auf.

Nachdem aber diese Gruppe aufgrund der demografischen Entwicklung auf längere Zeit auch in der Arbeitswelt eine zahlenmäßige Minderheit darstellt, ist nicht zu erwarten, dass die neue Kultur die alte einfach ersetzen wird. Ausbildungskonzepte in lernenden Unternehmen, die diese Konstellationen proaktiv berücksichtigen, werden hier sicher erfolgreich agieren können. [2]

### Literatur & Anmerkungen:

- [1] Eine definitorische Ausgestaltung der genannten Wörter und eine sprachwissenschaftliche fundierte Diskussion an dieser Stelle würden den Rahmen des aktuellen Artikels weit überschreiten.
- [2] Wie das Web 3.0 die betrieblichen Praxis verändern wird und welche Vorbereitungen Unternehmen heute schon treffen können, ist Gegenstand des zweiten Teils dieses Beitrags, der in der Ausgabe 07/2009 erscheinen wird.
- [3] In Anlehnung an North, Reinhardt 2005 bzw. Willke, 2004
- [4] North, K., Reinhardt, K.: Kompetenzmanagement in der Praxis: Mitarbeiterkompetenzen systematisch identifizieren, nutzen und entwickeln, Wiesbaden, 2005.
- [5] Willke, H.: Einführung in das systemische Wissensmanagement, Heidelberg, 2004.
- [6] Ballod, M.: Informationsökonomie – Informationsdidaktik: Strategien zur gesellschaftlichen, organisationalen und individuellen Informationsbewältigung und Wissensvermittlung, Bielefeld, 2007
- [7] Reinmann-Rothmeier, G.: Communities und Wissensmanagement – Wenn hohe Erwartungen und wenig Wissen zusammentreffen (For-

schungsbericht Nr. 129), Ludwig-Maximilians-Universität, Lehrstuhl für Empirische Pädagogik und Pädagogische Psychologie, München, 2000.

[8] Reinmann-Rothmeier, G. Wissen managen – Das Münchener Modell (Forschungsbericht Nr 131),

Ludwig-Maximilians-Universität, Lehrstuhl für Empirische Pädagogik und Pädagogische Psychologie, München, 2001

[9] Reinmann, G. Individuelles Wissensmanagement – ein Rahmenkonzept für den Umgang mit personalem und öffentlichem Wissen (Arbeitsbericht Nr 5), Universität Augsburg, Medienpädagogik, Augsburg, 2005.

[10] Kuhn, T.: „Total vernetzt“ in: Wirtschaftswoche, Ausgabe 39/06, Frankfurt und Düsseldorf, 2006, S. 121ff

[11] Berners-Lee, T., Kuhn, T.: „Radikal anders“ in: Wirtschaftswoche, Ausgabe 39/06, Frankfurt und Düsseldorf, 2006, S. 126f

[12] Lotter, W.: „Elementartilchen“ in: brand eins Wirtschaftsmagazin, Ausgabe 02/07, Hamburg, 2007,

S. 52ff. (Im Online-Archiv: URL: [http://www.brandeins.de/home/inhalt\\_detail.asp?id=2230&MenuID=130&MagID=84&sid=su851811011124909280&umenuid=1](http://www.brandeins.de/home/inhalt_detail.asp?id=2230&MenuID=130&MagID=84&sid=su851811011124909280&umenuid=1))



### Der Autor:

Henning Gattwinkel ist Geschäftsführer der Unternehmensberatung GattCO Consulting & Organisationsentwicklung, München. Er ist Gründungspartner des EMERGO-Netzwerks und Aufsichtsrat der LOREMO AG, Marl. Seit 1988 befasst er sich in verschiedenen Beratungs-, Trainings- und Führungsfunktionen mit Informations- und Wissensmanagement. Themenschwerpunkte sind dabei Vertrauenskulturen, Wissensnetze, Benutzerschnittstellen und Open-Source-Technologien.

[gattwinkel@wissensmanagement.net](mailto:gattwinkel@wissensmanagement.net)