

# Enterprise 2.0 Fallstudien-Netzwerk



*Schriftenreihe zu Enterprise 2.0-Fallstudien Nr. 13*

## **Siemens Building Technologies Division: Globaler Wissens- und Erfahrungsaus- tausch mit References+**

**Johannes Müller und Alexander Stocker**

April 2012

Dieser Inhalt ist unter einer Creative Commons-Lizenz lizenziert



**Schriftenreihe zu Enterprise 2.0-Fallstudien  
ISSN 1869-0297**

**Herausgeber:**

Andrea Back (Universität St. Gallen), Michael Koch (Universität der Bundeswehr München),  
Petra Schubert (Universität Koblenz), Stefan Smolnik (EBS Business School)

[www.e20cases.org](http://www.e20cases.org)

**Zitieren als:**

**Müller, Johannes; Stocker, Alexander (2012): Siemens Building Technologies Division: Globaler Wissens- und Erfahrungsaustausch mit References+, Schriftenreihe zu Enterprise 2.0-Fallstudien Nr. 13,** Andrea Back, Michael Koch, Petra Schubert, Stefan Smolnik (Hrsg.) München/St. Gallen/Koblenz/Wiesbaden: Enterprise 2.0 Fallstudien-Netzwerk, April 2012, ISSN 1869-0297

Eine digitale Version der Fallstudie finden Sie unter:

<http://www.e20cases.org>

**Schriftenreihe zu Enterprise 2.0-Fallstudien  
ISSN 1869-0297**

**Hauptherausgeber der Schriftenreihe:**

Michael Koch (Universität der Bundeswehr München), Neubiberg  
Kontakt: michael.koch@unibw.de, <http://www.unibw.de/michael.koch>

**Weitere Herausgeber:**

Andrea Back (Universität St. Gallen), Petra Schubert (Universität Koblenz), Stefan Smolnik (EBS Business School)

**Assoziierte Herausgeber:**

Alexander Richter (Universität der Bundeswehr München), Alexander Stocker (Joanneum Research Graz)

Der Text steht unter einer Creative-Commons-Lizenz (share alike) Namensnennung-Keine kommerzielle Nutzung-Keine Bearbeitung 3.0

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/>



Das **Enterprise 2.0 Fallstudien-Netzwerk** ist eine Initiative der Universität St. Gallen (Andrea Back), der Universität der Bundeswehr München (Michael Koch), der Universität Koblenz (Petra Schubert), der EBS Business School (Stefan Smolnik) und der Technischen Universität Graz sowie des Know-Center (Klaus Tochtermann).

*der Bundeswehr*  
**Universität**  **München**

 UNIVERSITÄT  
KOBLENZ · LANDAU

**EBS**  **Business School**

 **Universität St.Gallen**

## Siemens Building Technologies Division: Globaler Wissens- und Erfahrungsaustausch mit References+

*Johannes Müller und Alexander Stocker*

References+ ist eine Web-Anwendung zum weltweiten Austausch von Wissen, Erfahrungen und Best-Practices innerhalb des Siemens-Intranets. Nicht die IT-Anwendung als solche, sondern die derzeit ca. 8.100 Mitglieder umfassende Nutzer-Community bildet den Hauptfokus zum effizienten Wissensaustausch. Im Sinne von „Social Networking“ möchte References+ Siemens-Mitarbeitende über organisatorische, hierarchische und geographische Grenzen hinweg vernetzen und diese zur direkten Kommunikation untereinander animieren. Es kann beobachtet werden, dass der dadurch initiierte Wissenstransfer nicht nur über die Anwendung, sondern auch parallel dazu über rein bilaterale Kommunikation stattfindet. Sowohl die IT-Anwendung als auch die damit ermöglichten Praktiken zum Wissenstransfer werden in diesem Beitrag ausführlich beschrieben.

Die in diesem Beitrag beschriebene Community-Plattform trug bis Februar 2012 den Namen „References@BT“. Aus Gründen der einfacheren Lesbarkeit wird im Folgenden stets der aktuelle Name „References+“ verwendet.

Folgende Personen waren an der Bearbeitung dieser Fallstudie beteiligt:

Tab. 1: Mitarbeitende der Fallstudie

<b>Ansprechpartner</b>	<b>Funktion</b>	<b>Unternehmen</b>	<b>Rolle</b>
Johannes Müller	Senior Manager Knowledge Management	Siemens Schweiz AG, Building Technologies Division	Entwicklung von References+, Moderation der Nutzer-Community
Alexander Stocker	Key-Researcher	Joanneum Research	Wissenschaftliche Begleitung

Neben den beiden aufgeführten Personen wurden noch weitere Siemens-Mitarbeitende (Nutzer und Community-Mitglieder von References+) über eine Nutzerumfrage und Interviews mit einbezogen.

## 1. Unternehmensprofil

Seit Oktober 2011 unterteilt Siemens seine geschäftsführenden Einheiten in die vier Sektoren Energy, Healthcare, Industry sowie Infrastructure & Cities mit weltweit insgesamt 360.000 Mitarbeitenden (Siemens 2011). Um diese globale Belegschaft bestmöglich zu vernetzen, leistete Siemens bereits in den 1990er Jahren Pionierarbeit auf dem Gebiet des IT-gestützten Wissensmanagements. In den letzten 15 Jahren durchlief das Siemens-interne Wissensmanagement (WM) mehrere Entwicklungsstufen (Müller u.a. 2004), von der Übertragung expliziter Inhalte bis hin zum multidirektionalen Austausch von implizitem Wissen und persönlichen Erfahrungen. Das erforderte nicht nur die Entwicklung und Bereitstellung geeigneter IT-Anwendungen. Es bedingte vielmehr eine neue Art der Zusammenarbeit – weg von dem Paradigma „Wissen ist Macht“ und hin zu einer offenen Kultur des gegenseitigen Vertrauens, Unterstützens und Austauschens.

Bei der Building Technologies Division und der Low Voltage Business Unit, die organisatorisch dem Sektor Infrastructure & Cities angehören, entwickeln und implementieren weltweit etwa 40.000 Mitarbeitende Produkte, Software, Systeme und komplexe Lösungen. Des Weiteren werden bei Kunden hochwertige Services zur Wartung, Optimierung und Modernisierung der installierten Systeme durchgeführt. Um diese hochgradig innovativen und technologiebedingt einer fortlaufenden Weiterentwicklung unterliegenden Aufgaben bestmöglich zu unterstützen, bedarf es einer äußerst dynamischen und flexiblen IT-Anwendung sowie effektiver Praktiken für die Wissensarbeit. Dafür steht den Mitarbeitenden seit 2005 die im Haus entwickelte und im Folgenden beschriebene Web-2.0-Anwendung References+ zum Austausch von Wissen und Erfahrungen zur Verfügung.

## 2. Ausgangssituation für das Projekt (ex-ante Sicht)

Die vorliegende Fallstudie beschreibt Einführung, Betrieb und Mehrwert einer Intranet-Applikation zur Unterstützung von Geschäfts- oder Kommunikationsprozessen. In diesem Zusammenhang ist der dahinter liegende Ansatz, Mitarbeitende zur aktiven Nutzung der Applikation zu ermuntern, von elementarer Bedeutung. Zu Beginn im Jahr 2005 lag der Fokus der zu entwickelnden Lösung nur auf der damaligen Business Unit Security Systems (SES), welche 2007 in Security Solutions umbenannt wurde. Bereits im ersten Jahr des Betriebs vergrößerte sich der Fokus auf die gesamte Building Technologies Division.

### 2.1 Ausgangslage im Projekt

In Angeboten zu komplexen Projekten verlangen die Kunden in der Regel sowohl die Angabe mehrerer bereits erfolgreich implementierter Referenzinstallationen als

auch einen Grobentwurf für die spätere Lösung entsprechend der in der Spezifikation definierten Anforderungen. Die kompetente Informationsbereitstellung benötigt zu diesen beiden Punkten eine umfangreiche und bisweilen zeitintensive Recherche seitens des Vertriebsmitarbeiters, wobei auch Mitarbeitende aus anderen Abteilungen unterstützend mitwirken. Dabei kommt als zusätzliche Herausforderung hinzu, dass derartige Angebote bis zu einem fest vorgegebenen Abgabetermin beim Kunden eingereicht werden müssen, um für den weiteren Entscheidungsprozess berücksichtigt werden zu können.

Die Informationsrecherche lief bis zur Einführung von References+ über bilaterale Kanäle (Telefon, E-Mail) ab, wobei der Erfolg stark vom persönlichen Netzwerk der suchenden Person und der Verfügbarkeit der angefragten Kollegen abhängig war. Aufgrund des knappen Zeitbudgets war die Qualität der zusammengetragenen Information nicht immer optimal.

## 2.2 Ziele und Motive der Einführung

Um auch auf Informationen von Mitarbeitenden außerhalb des persönlichen Netzwerks – unabhängig von deren Verfügbarkeit – zugreifen zu können, wurde die Einführung einer Intranet-Anwendung mit dahinter liegender Datenbank angestrebt. Diese Anwendung sollte im Wesentlichen folgende zwei Eigenschaften aufweisen:

- Auflistung von geeigneten Projektreferenzen während der zeitlimitierten Angebotsphase
- Bereitstellung von erprobten und wiederverwendbaren Lösungsmodulen inklusive Angaben zu bereits erfolgten Implementierungen

Durch diesen Ansatz sollten Zeit und Kosten eingespart sowie Parallelarbeit und Fehler vermieden werden. Weiterhin sollten Antworten auf Kundenanfragen schneller und qualitativ höherwertig erfolgen, wobei der Fokus auf der Erfolgsrate nach Projektabschlüssen und auf der Kundenzufriedenheit lag.

## 2.3 Erwarteter Nutzen

Der unmittelbare Nutzen für den Mitarbeitenden durch die (Wieder-)Verwendung von publizierten „Best-Practices“ ist im wesentlichen Zeitersparnis und Qualitätsgewinn. Das Einbeziehen von Erkenntnissen aus anderen Projekten kann auch im Sinne von Kompetenzförderung einen positiven Einfluss auf die tägliche Arbeit haben. Konkrete Beispiele für den erzielten Mehrwert werden in den Kapiteln 3.4 und 5 beschrieben.

Für das Unternehmen resultiert daraus eine mögliche Effizienz- und Ergebnissteigerung, eine Verbesserung von Mitarbeiterkompetenzen und Mitarbeitervernetzung sowie eine Verbesserung der Kundenzufriedenheit.

## 2.4 Entscheidungsprozess und Investitionsentscheidung

Um die IT-Anwendung zu realisieren, einzuführen und mit Hilfe von Wissensträgern mit Inhalten zu füllen, entschloss sich das SES-Management 2004 zur Schaffung einer neuen, dedizierten Vollzeitstelle. Im Januar 2005 übernahm Johannes Müller, einer der Autoren dieser Fallstudie, als „Senior Manager Knowledge Management“ diese Position.

## 3. References+: Anwendung und Inhaltsstruktur

Seit 2005 steht den Mitarbeitenden mit References+ eine umfassende Wissensmanagement-Plattform im Intranet zur Verfügung. Die Web-Applikation hierzu ist eine Eigenentwicklung, welche in VBScript codiert wurde und in einer Active-Server-Pages-Umgebung läuft. Die eigentlichen Inhalte und Daten sind in einer MS-SQL-Datenbank gespeichert, auf welche der Web-Server dynamisch zugreift. Die nachfolgende Abbildung 1 stellt die im Siemens-Intranet-Design erstellte Startseite von References+ dar.

The screenshot displays the Siemens References+ intranet homepage. At the top, the Siemens logo is visible on the left, and a welcome message for Johannes Müller is on the right. Below the logo is a navigation menu with links like 'Home', 'Our Business', and 'Employees'. The main content area is divided into several sections: 'Latest Urgent Requests', 'Latest Microblog Postings', 'Latest Discussions', and 'Latest Knowledge References'. Each section contains a list of recent posts with titles, dates, and authors. A sidebar on the left provides navigation options, and a right sidebar lists 'New Community Members' and 'Welcome Messages by C.E.O.'. The footer contains copyright information and login details.

Abb. 1: Startseite von References+ mit Aufruf des Divisions-CEO, die Plattform aktiv zu nutzen und Beiträge einzugeben.

Hinter References+ verbirgt sich nicht nur ein modernes IT-Werkzeug, sondern auch eine Community aus gegenwärtig etwa 8.100 aktiven Mitgliedern, die in über 70 Ländern beheimatet sind. Alle Mitarbeitende, welche Zugang zum Siemens-Intranet haben, können auf die Plattform zugreifen, wobei sich die primäre Zielgruppe derzeit aus den Mitarbeitenden der Building Technologies Division (IC BT) sowie der Low Voltage Business Unit (IC LMV LV) zusammensetzt.

### 3.1 Motivation und Ziele

Das primäre Ziel von References+ besteht darin, das für das Kerngeschäft relevante Wissen und die dazugehörigen Wissensträger rascher im Unternehmen verfügbar zu machen.

Von vornherein wurde der hohe Anspruch, eine möglichst umfassende und inhaltlich „komplette“ Wissensdatenbank bereitzustellen, nicht angestrebt. Vielmehr möchte References+ – ganz im Sinne von Social Networking – Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter über organisatorische, hierarchische und geographische Grenzen hinweg vernetzen und sie zur direkten Kommunikation untereinander animieren (Müller 2007). Es ist durchaus erwünscht, dass der Wissenstransfer über die IT-Anwendung (z.B. durch Anfrage in einem Diskussionsforum) beginnt, nachfolgend jedoch über rein bilaterale Kommunikation (via E-Mail, Telefon oder persönliches Treffen) fortgesetzt wird. Das Prinzip des Social Networking-Ansatzes von References+ wird in Abbildung 2 dargestellt.

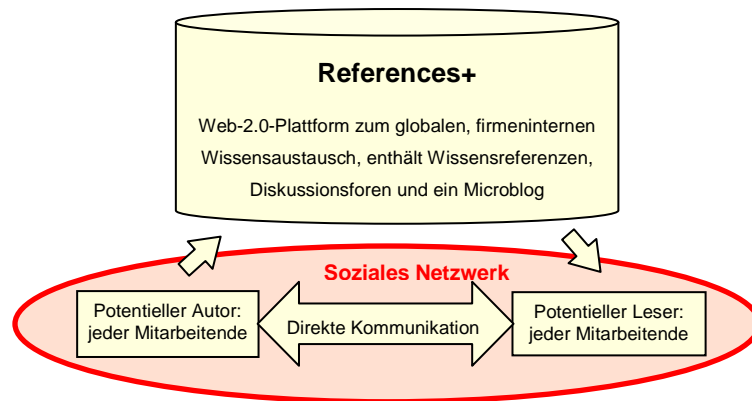


Abb. 2: Prinzip des Social Networking-Ansatzes von References+: Sobald sich Wissensgeber und -nehmer über die Anwendung „gefunden“ haben, können diese implizites Wissen bilateral austauschen.

### 3.2 Funktionen

Kernbestandteile der Wissensmanagement-Plattform References+ sind umfangreiche Funktionen zur Suche von Beiträgen mit Freitext und Metadaten, zur kontextsensitiven Subskription von neuen oder geänderten Beiträgen durch E-Mail-Benachrichtigungen und RSS-Feeds, zum Social Networking, sowie strukturierte Inhalte in Form von Wissensreferenzen, Diskussionsbeiträgen und Microblog-Postings. Nachfolgende Tabelle 2 liefert einen Überblick über die Grundfunktionen von References+.

Tab. 2: Funktionsumfang von References+ mit den wichtigsten Funktionen zum Ablegen und Auffinden relevanter Beiträge sowie zum Vernetzen von Mitarbeitenden

Inhalte und Suche	Subskription	„Member Page“	Weitere Services
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wissensreferenzen</li> <li>• Feedback-Funktion</li> <li>• Diskussionsforen</li> <li>• Microblog</li> <li>• Volltextsuche</li> <li>• Metadatensuche</li> <li>• Geographische Suche (Google Maps)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Benachrichtigungen durch E-Mail-Benachrichtigungen</li> <li>• RSS-Feeds</li> <li>• „Folgen“ anderer Community-Mitglieder</li> <li>• Newsletter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Profilbild und „About me“-Text</li> <li>• Anzeige der aktuellen Lokalzeit</li> <li>• SMS-Versand</li> <li>• Instant Messaging</li> <li>• LDAP-Kopplung ans zentrale Mitarbeiterverzeichnis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Barrierefreier Zugang durch automatische Authentifizierung</li> <li>• Content-Export auf weitere Intranet-Seiten</li> <li>• KML-Schnittstelle zu Google Earth</li> </ul>

### 3.3 Member Page

Jedes Community-Mitglied wird auf einer individuellen „Member Page“ repräsentiert. Diese Seite ist prinzipiell mit einer Profilseite auf anderen Social Networking-Plattformen (z.B. XING) vergleichbar. Sie zeigt Name, organisatorische Zugehörigkeit, Arbeitsort, Telefonnummern, E-Mail-Adresse, ein optionales „About me“-Textfeld sowie ein optionales Portrait-Bild (siehe Abbildung 3).

Die meisten Nutzerdaten werden regelmäßig mit dem Siemens-Mitarbeiterverzeichnis abgeglichen, so dass deren manuelle Pflege entfällt. Ins „About me“-Feld kann jedes Mitglied auf freiwilliger Basis individuelle und geschäftsrelevante Angaben über seine Person (wie z.B. Funktion, Arbeitsgebiet und Kompetenzen) eintragen. Weiterhin wird der Präsenzstatus aus MS Communicator (einem bei Siemens eingesetzten „Instant Messaging“-Dienst) in Form einer farbigen Kugel angezeigt. Nimmt dieses Symbol eine grüne Farbe an, bedeutet das, dass die jeweilige Person im Firmennetz eingeloggt ist und in den letzten Minuten am Computer eine Aktion aufgeführt hat.

Sämtliche bereits erstellten Beiträge eines genannten Mitglieds werden auf einer separaten Seite angezeigt, welche direkt von der „Member Page“ verlinkt ist.



The screenshot shows a member page for Johannes Müller. The page is titled "Member Page of Johannes Müller" and includes a profile picture, a list of personal details (Given Name, Family Name, registered on, last visit on, Location, Country, Local Time Now), and contact information (Division, Department, Phone, Fax, Mobile Phone, e-Mail). It also lists his main task as "Administration of References+" and provides a detailed list of his experience in various fields like Knowledge Management, Social Media, Web 2.0, and Database Design. A "Who is who" section describes his role as Senior Manager Knowledge Management. The page also shows a view count of 1116 times since January 2011. The right sidebar contains "Community Activity" with a tag cloud, "All Contributions (1133)", "References+ Network (312)", and "Follow Johannes Müller".

Abb. 3: „Member Page“ des Erstautors in References+.

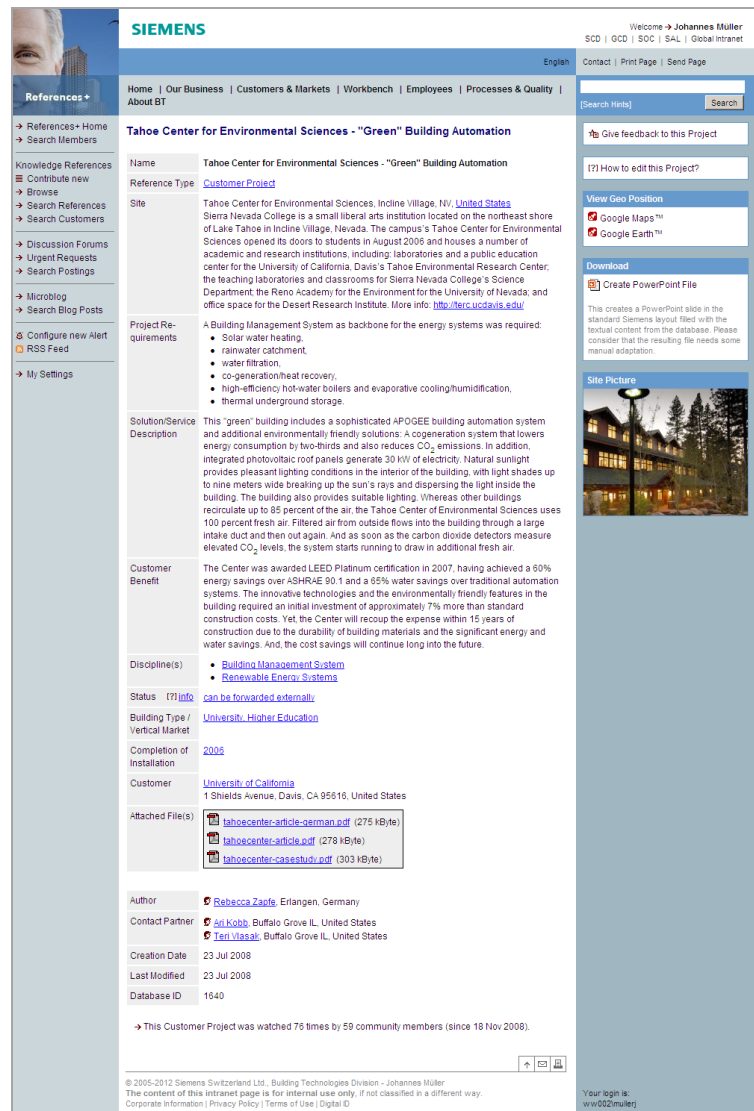
### 3.4 Strukturierung der Inhalte

Drei verschiedene Beitragsarten – Wissensreferenzen, Diskussionsforen und Microblogging mit teils vorgegebener, teils frei wählbarer Verschlagwortung – ermöglichen eine nutzerfreundliche und intuitive Eingabe von Informationen in References+:

- **Wissensreferenzen** sind strukturierte und aus mehreren Text-, Zahlen- und Metadatenfeldern bestehende Informationsobjekte (für ein Beispiel siehe Abbildung 4). Diese beschreiben beispielsweise Kundenprojekte, Produkt- und Lösungsmodule, Services, interne Prozessverbesserungen sowie „Lessons Learned“. Aufgrund mehrerer, voneinander unabhängiger Metadaten (Disziplin, vertikaler Markt, Staat, Jahr der Fertigstellung, usw.) sind mehrdimensionale Suchanfragen möglich, wie beispielsweise eine Suche nach „allen Kundenprojekten, in denen nach 2005 in Bürogebäuden in Deutschland Brandschutz implementiert wurde“.

Jeder lesende Nutzer kann ein für alle Leser sichtbares Feedback auf eine Wissensreferenz geben – ähnlich zu Kundenrezensionen im Internet. Analog zur früheren WM-Anwendung „Com ShareNet“ (Müller u.a. 2004) enthält ein

Feedback neben einem textlichen Kommentar eine optionale Bewertung auf einer Skala von 0  bis 5 . Somit kann die Qualität der Beiträge durch die Community kommentiert und bewertet werden.



The screenshot shows a project page on the Siemens Building Technologies website. The page is titled "Tahoe Center for Environmental Sciences - 'Green' Building Automation". It features a navigation menu on the left, a main content area with detailed project information, and a right sidebar with additional resources.

**Project Details:**

- Name:** Tahoe Center for Environmental Sciences - "Green" Building Automation
- Reference Type:** [Customer Project](#)
- Site:** Tahoe Center for Environmental Sciences, Incline Village, NV, [United States](#). Sierra Nevada College is a small liberal arts institution located on the northeast shore of Lake Tahoe in Incline Village, Nevada. The campus's Tahoe Center for Environmental Sciences opened its doors to students in August 2006 and houses a number of academic and research institutions, including laboratories and a public education center for the University of California, Davis's Tahoe Environmental Research Center; the teaching laboratories and classrooms for Sierra Nevada College's Science Department; the Reno Academy for the Environment for the University of Nevada; and office space for the Desert Research Institute. More info: <http://merc.ucdavis.edu/>
- Project Requirements:** A Building Management System as backbone for the energy systems was required:
  - Solar water heating.
  - rainwater catchment.
  - water filtration.
  - co-generation/heat recovery.
  - high-efficiency hot-water boilers and evaporative cooling/humidification.
  - thermal underground storage.
- Solution/Service Description:** This "green" building includes a sophisticated APOGEE building automation system and additional environmentally friendly solutions. A cogeneration system that lowers energy consumption by two-thirds and also reduces CO<sub>2</sub> emissions. In addition, integrated photovoltaic roof panels generate 30 kW of electricity. Natural sunlight provides pleasant lighting conditions in the interior of the building, with light shades up to nine meters wide breaking up the sun's rays and dispersing the light inside the building. The building also provides suitable lighting. Whereas other buildings recirculate up to 85 percent of the air, the Tahoe Center of Environmental Sciences uses 100 percent fresh air. Filtered air from outside flows into the building through a large intake duct and then out again. And as soon as the carbon dioxide detectors measure elevated CO<sub>2</sub> levels, the system starts running to draw in additional fresh air.
- Customer Benefit:** The Center was awarded LEED Platinum certification in 2007, having achieved a 60% energy savings over ASHRAE 90.1 and a 65% water savings over traditional automation systems. The innovative technologies and the environmentally friendly features in the building required an initial investment of approximately 7% more than standard construction costs. Yet, the Center will recoup the expense within 15 years of construction due to the durability of building materials and the significant energy and water savings. And, the cost savings will continue long into the future.
- Discipline(s):**
  - [Building Management System](#)
  - [Renewable Energy Systems](#)
- Status:** [Info](#) [can be forwarded externally](#)
- Building Type / Vertical Market:** [Universit., Higher Education](#)
- Completion of Installation:** [2006](#)
- Customer:** [University of California](#)  
1 Shields Avenue, Davis, CA 95616, United States
- Attached File(s):**
  - [tahoe-center-article-german.pdf](#) (275 kByte)
  - [tahoe-center-article.pdf](#) (278 kByte)
  - [tahoe-center-casestudy.pdf](#) (303 kByte)
- Author:** [Rebecca Zapfe](#), Erlangen, Germany
- Contact Partner:**
  - [Ani Kobb](#), Buffalo Grove IL, United States
  - [Teri Vlasak](#), Buffalo Grove IL, United States
- Creation Date:** 23 Jul 2008
- Last Modified:** 23 Jul 2008
- Database ID:** 1640

→ This Customer Project was watched 76 times by 59 community members (since 18 Nov 2008).

© 2005-2012 Siemens Switzerland Ltd., Building Technologies Division - Johannes Müller  
The content of this intranet page is for internal use only. If not classified in a different way:  
Corporate Information | Privacy Policy | Terms of Use | Digital ID

Your login is: [www02muler](#)

Abb. 4: Beispiel eines Projektbeitrags (d.h. Wissensreferenz) mit Textfeldern, Metadaten, beigefügten Dateien und Verweisen auf Ansprechpartner.

Die meisten Projektbeiträge sind geo-referenziert, d.h. den Beiträgen werden exakte Positionsangaben in Form von Längen- und Breitengraden zugeordnet. Damit lässt sich entweder die Lage eines bestimmten Projekts oder die örtliche Verteilung bestimmter Suchanfragen (z.B. alle Projekte, die in Flughäfen in Deutschland implementiert wurden) auf einer Landkarte visualisieren. Als Online-Kartenbasis wird dabei Google Maps verwendet (für ein Beispiel siehe Abbildung 5). Parallel dazu können die vorhandenen Geo-Parameter auch als KML-Datei ausgegeben und damit in Google Earth dreidimensional visualisiert werden.

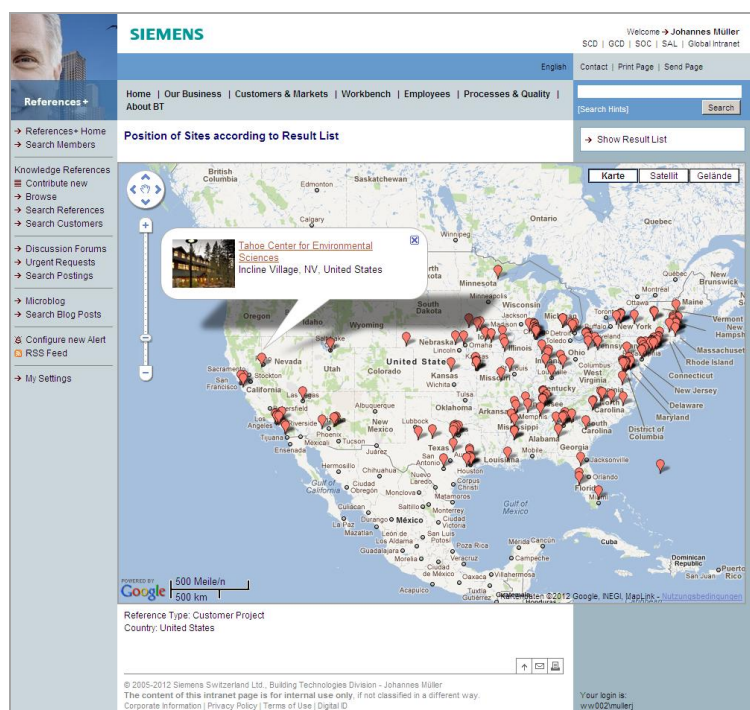


Abb. 5: Beispiel einer eingebunden Online-Karte, in der Projekt-Lokationen in den Vereinigten Staaten mit Google Maps visualisiert werden.

- **Diskussionsforen** ermöglichen den Teilnehmern, sich zu technologischen oder funktionalen Themenfeldern asynchron auszutauschen. Beispielsweise können im sehr intensiv genutzten „Urgent Requests“-Forum geschäftsbezogene Fragen aller Art (zu Produkten, Schnittstellen, Kompatibilitäten, Kunden, Kontakten, usw.) gestellt werden. Diese Fragen werden über E-Mail-Benachrichtigungen und RSS-Feeds an die Leser verteilt. Da jedes neu registrierte Community-Mitglied automatisch eine E-Mail-Benachrichtigung auf das

„Urgent Requests“-Forum erhält, existieren mittlerweile mehrere tausend Empfänger für diese Art der Anfragen. Deutlich mehr als 90% aller Anfragen erhalten daher auch mindestens eine Antwort. Zumeist werden pro Anfrage sogar zwei bis drei Antworten geliefert.

Das folgende Beispiel veranschaulicht ein gängiges Einsatzszenario der Diskussionsforen: Ein Mitarbeiter aus Großbritannien fragte nach den Anschlussmöglichkeiten einer Brandmeldeanlage an ein standardisiertes IT-Bussystem. Weniger als 24 Stunden später erhielt er von einem deutschen Kollegen die gesuchte Lösung mit vielen zusätzlichen Informationen. Begeistert schilderte er seine positive Erfahrung:

*„Big thanks to my colleague for his information. I posted my question onto the discussion board and the following day had all the required information, including drawings and potential suppliers. Yesterday a problem – today a solution!“*

Aufgrund der Dringlichkeit und hohen Priorität können „Urgent Requests“ aus References+ auch in weiteren firmeninternen Community-Plattformen – *TechnoWeb* (Heiss/Jankowsky 2001) und *Community4Competence* (Becker u.a. 2011) – angezeigt werden, wobei der Anfragende individuell bestimmen kann, ob diese Weiterleitung stattfindet. Damit erhöhen sich der potentielle Leserkreis dieser speziellen Anfragen und die Wahrscheinlichkeit für nutzbringende Antworten. Die Inhalte werden dabei von den anderen Systemen über einen speziellen von References+ bereitgestellten RSS-Feed eingelesen.

- **Microblogging** – analog zu Twitter, Yammer, Socialcast, Chatter oder vergleichbaren Diensten – bildet die dritte Beitragsart in References+. Der Bedarf für Microblogging zeigte sich schon einige Monate vor der Einführung des Dienstes, als eine Vielzahl von Mitarbeitenden in Eigeninitiative das im Internet gehostete Yammer für den Erfahrungsaustausch in Anspruch nahm. Um zu vermeiden, dass vertrauliche Inhalte auf externen Web-2.0-Anwendungen ausgetauscht werden, wurde für References+ ein eigener Microblogging-Dienst entwickelt.

Im Unterschied zu Twitter sind Microblogging-Beiträge in References+ nicht auf 140 Zeichen begrenzt. Ähnlich wie bei Yammer werden direkte Antworten auf Beiträge angezeigt sowie die entstehende Struktur der verschachtelten Beiträge als „Topic“ visualisiert. Jeder initiale Beitrag muss außerdem verpflichtend mit mindestens einem frei wählbaren Schlagwort oder „Tag“ versehen werden. Damit können themenverwandte Beiträge sowie Mitarbeitende, die sich mit ähnlichen Fragestellungen beschäftigen, schnell gefunden werden (vgl. dazu auch Müller/Stocker 2011; Stocker/Müller 2011). Neue Beiträge, die mit einem bestimmten Schlagwort versehen wurden, können über einen speziellen RSS-Feed abonniert werden. Diese Schlagworte dienen auch zur

geeigneten Filterung beim Content-Export thematisch passender Microblogging-Beiträge zur Darstellung auf bestimmten Intranet-Seiten.

Zur Veranschaulichung zeigt die Abbildung 6 ein hierarchisch gegliedertes „Microblog Topic“, welches aus einem initialen Beitrag und nachfolgenden Antwort-Beiträgen besteht. Es ist stets möglich, gezielt auf einen bestimmten Beitrag zu antworten, wobei im „Topic“ jede nachfolgende Antwort leicht eingerückt dargestellt wird und im Titel beide Autoren angezeigt werden, z.B. „Andreas Büchel in reply to Johannes Müller“.

The screenshot displays a Siemens Intranet page for a Microblog Topic. The page is titled "References+ Microblog Topic" and shows a thread of posts. The initial post is by Johannes Müller (Zug, Switzerland) asking about social computing on SharePoint. It is followed by replies from Andreas Büchel, Ramesh Ramamurthy, and Hans Kessler, each providing information and answering questions about a webinar recording. The page includes a search bar, navigation links, and a sidebar with various settings and RSS feeds.

**References+ Microblog Topic**  
 This topic includes 6 postings from 4 different authors:

**Johannes Müller** (Zug, Switzerland) says:  
 Are you interested about how to do social computing on SharePoint? There is a webinar about the Accenture Use Case on 20 Jan 2010. [Read more...](#)  
 - tagged with: SocialMedia, Web2.0, Accornture  
 - posted on 07 Jan 2010 08:59 | [reply](#)

**Andreas Büchel** (Zug, Switzerland) in reply to **Johannes Müller**:  
 Be aware that they probably show functionalities of sharepoint 2010 that has some very nice new features.  
 - tagged with: SharePoint  
 - posted on 07 Jan 2010 09:30 | [reply](#) | [like](#)

**Ramesh Ramamurthy** (Bengaluru, India) in reply to **Johannes Müller**:  
 Hi Johannes, thank you for posting this information including the link to webinar. I have registered for this webinar. Definitely, there are lot of tools/solutions integrating social media. With social media, the way of communication will change and thus be an enabler in terms of knowledge management. Of course, sharepoint is used by each and every business unit/team. With social media, it would be much easier to be connected with teams/groups and definitely sharing of key initiatives, best practices, innovative ideas, project learnings will drive innovation and help organization to reach to next level.  
 - tagged with: SocialMedia, Marketing, Learning, KnowledgeManagement, Information  
 - posted on 07 Jan 2010 10:35 | [reply](#) | [like](#)

**Hans Kessler** (Zug, Switzerland) in reply to **Ramesh Ramamurthy**:  
 Hi Ramesh, do you know if there will be a recording of this particular webinar? Would be interesting!  
 - posted on 07 Jan 2010 13:06, modified on 07 Jan 2010 13:07 | [reply](#) | [like](#)

**Ramesh Ramamurthy** (Bengaluru, India) in reply to **Hans Kessler**:  
 Hi Hans, from the confirmation email, I received after registering for this webinar, that email does not have any information about the recording of the webinar. Today, I have sent an email to Laura - vice president of marketing, NewsGator Technologies to enquire about this information if there would be any recording of this webinar. Once I get an answer, I will reply to this post.  
 - posted on 08 Jan 2010 08:34 | [reply](#) | [like](#)

**Ramesh Ramamurthy** (Bengaluru, India) in reply to **Hans Kessler**:  
 Hans, I got a reply from Laura. She mentioned that there will be a recording of the webinar. However, you need to register for the live event. If you have registered for the live event and in case if you do not attend the webinar, you will be sent a recording link.  
 - posted on 11 Jan 2010 04:56 | [reply](#) | [like](#)

61 This microblog topic was viewed 61 times (since January 2011).

© 2005-2012 Siemens Switzerland Ltd., Building Technologies Division - Johannes Müller  
 The content of this intranet page is for internal use only. If not classified in a different way.  
 Corporate Information | Privacy Policy | Terms of Use | Digital ID

Abb. 6: Beispiel eines hierarchisch gegliederten Microblog-Topics mit initialem Beitrag und darauf gegebenen Antworten.

Der seit März 2009 verfügbare Microblogging-Dienst wurde von den References+-Nutzern sehr begrüßt. Zwei Intensivnutzer dieses Dienstes beschreiben den Mehrwert von Microblogging wie folgt:

„Das neue Microblogging-Tool unterstützt uns dabei, aktuelle Ereignisse zu Produktveröffentlichungen, Features und Marktbewegungen in der Building Technologies Division zu erfahren. Für jemanden aus der Industrie ist es wichtig, sich auch mit Kollegen, die in anderen Unternehmensbereichen arbeiten, zu vernetzen.“

„Das Auffinden anderer Personen im Unternehmen, welche über Fähigkeiten oder Wissen zur Lösung eines eigenen Problems verfügen, ist in den meisten Fällen äußerst schwierig. Microblogging ist eine große Hilfe, wenn es darum geht, solches Wissen mit anderen Personen im Unternehmen auszutauschen und rasch Best-Practices zu teilen. Es führt zu einer Reduktion des Kommunikationsaufwands im Vergleich zu e-Mail, weil Nutzer eben nur solche Beiträge durchsuchen können, welche für sie einen Wert besitzen, und nicht mehr mit Informationen zugeschüttet werden.“

Diesen beiden Aussagen ist zu entnehmen, dass gerade Microblogging die Bildung sozialer Netzwerke im Unternehmen (Richter 2010) als Wissensnetzwerke fördert und so auf effiziente Weise zu einer Verminderung der Informationsüberflutung beitragen kann.

In Wissensreferenzen, Diskussionsforen und Microblogging-Posts finden sich zum Teil völlig unterschiedliche Inhalte. Tabelle 3 liefert eine Übersicht, welche Information über welchen Kanal kommuniziert wird.

Tab. 3: References+: Welche Information wird über welchen Kanal kommuniziert?  
Die unten stehende Zahl ist die Anzahl der jeweiligen Beiträge im März 2012.

Wissensreferenzen	Diskussionsbeiträge	Microblogging	Nutzerprofile
Bezug zum Kerngeschäft	Fachlicher Austausch aktueller Themen	Spontaner ‚real-time‘-Nachrichtendienst	Kontaktaufnahme und Vernetzung
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kundenprojekte</li> <li>• Lösungsmodule</li> <li>• Servicekonzepte</li> <li>• Marktanalysen</li> <li>• Technologieinformationen</li> <li>• Berichte über Auszeichnungen</li> <li>• Interne Projekte zur Prozessverbesserung</li> <li>• „Lessons Learned“</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dringende Anfragen</li> <li>• Messe- und Konferenzberichte</li> <li>• Technologiebezogener Austausch</li> <li>• Projektmanagement</li> <li>• Feedback, Vorschläge und Hilfe zu References+</li> <li>• weitere Themen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Persönliche Botschaften („ich mach(t)e“, „ich habe vor“, „ich habe erfahren“)</li> <li>• Verweise auf neue oder interessante Web-Seiten</li> <li>• Tipps und Tricks</li> <li>• Erfolgsmeldungen (soeben abgeschlossene Projektverträge)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Name</li> <li>• Standort</li> <li>• E-Mail-Adresse</li> <li>• Telefon-, Handy- und Faxnummern</li> <li>• Abteilung</li> <li>• „About me“-Freitext</li> <li>• Portrait-Bild</li> <li>• Gegenwärtige lokale Uhrzeit</li> <li>• Präsenzstatus im MS Communicator</li> </ul>
Anzahl: ca. 2.400	Anzahl: ca. 7.200	Anzahl: ca. 5.800	Anzahl: ca. 8.100

Sämtliche Beiträge sind mit dem Namen der jeweiligen Autoren versehen. Alle Beiträge lassen sich durch individuell konfigurierbare E-Mail-Benachrichtigungen sowie RSS-Feeds den eigenen Interessenschwerpunkten und dem subjektiven Informationsbedarf entsprechend abonnieren. In Wissensreferenzen und Diskussionsforen wird eine geeignete Taxonomie durch vorgegebene Metadaten und Schlagworte („Tags“) angeboten. In einem initialen Microblog-Posting werden die verpflichtend einzugebenden Schlagworte im Sinne einer „Folksonomy“ jedoch nicht vorgegeben. Microblogging verbleibt in diesem Zusammenhang bewusst unstrukturiert, um den Mitarbeitenden die Möglichkeit zu geben, ihren Gedanken freien Lauf zu lassen und einen offenen Austausch zu ermöglichen.

## 4. Community-Aspekte

Community-Plattformen wie References+ sind sozio-technische Systeme: Neben der Beherrschung der eingesetzten Technologie als Mindestanforderung ist es besonders wichtig, die sozialen Prozesse rund um Mitarbeiter als Nutzer zu verstehen. Speziell die soziale Perspektive wird oft vernachlässigt, weshalb die Wissenschaft in diesem Kontext auch von sozio-technischer Systemgestaltung spricht (Richter 2010).

### 4.1 Sichtbarer Aufruf der Unternehmensleitung

Wie auch bei vergleichbaren Plattformen im Internet oder Intranet beschrieben wurde (Koch/Richter 2009), geschieht die Nutzung von References+ bis auf wenige Ausnahmen freiwillig. Ein wesentliches Element für den Erfolg von Web-2.0-Initiativen in Unternehmen ist jedoch die spürbare Unterstützung der Unternehmensführung (Stocker/Tochtermann 2010). Der Kulturwandel, eigene Erfahrungen über eine Intranet-Plattform anderen Mitarbeitenden zugänglich zu machen, kann nur gelingen, wenn die Beitragenden sich sicher sind, auch im Sinne ihres Managements zu handeln. Aus diesem Grund fordert der CEO der Building Technologies Division auf der References+-Startseite die Anwender zur aktiven Nutzung auf:

*„References+ provides a platform for sharing and leveraging our knowledge and experience across geographic and organizational borders. By learning from each other, we can save valuable time, react faster to our customers' demands, provide better solution and service quality, and thus obtain a higher customer satisfaction. This will only work, if you make your local knowledge globally available by personally contributing your experiences and best-practices into References+. Please take this opportunity and participate!“*

## 4.2 Aktivitäten des Community-Managers

Die in References+ registrierten Nutzer bilden eine weltweit verteilte Community. Hierbei nimmt einer der Autoren dieses Beitrags die essentielle Rolle des Community-Moderators wahr, womit unter anderem folgende regelmäßige Aufgaben verbunden sind:

- Individuelle Motivation zum Erstellen neuer Beiträge oder zum Verbessern eines bestehenden Beitrags, dies geschieht häufig durch persönlichen Kontakt über E-Mail oder Telefon.
- Ansprechpartner bei Problemen und Verbesserungsvorschlägen (im Sinne einer „References+ Hotline“)
- Durchführen von Trainingsmaßnahmen, welche sowohl persönlich in Form einer Präsenzveranstaltung als auch „remote“ über Web-Conferencing durchgeführt werden. (Innerhalb des Siemens-Konzerns hat sich dazu die Web-Conferencing-Anwendung Microsoft Live Meeting etabliert.)
- Hervorheben und Kommunizieren besonders aktiver Autoren oder besonders oft angeklickter Beiträge
- Dank an überdurchschnittlich aktive Autoren oder Autoren qualitativ hochstehender Beiträge ausdrücken
- Ansprechen geeigneter Multiplikatoren (Senior Management, regionales Management, Standortleitung) zwecks Motivation derer Mitarbeitenden
- Erstellen von News-Beiträgen, die firmenintern in elektronischer oder gedruckter Form veröffentlicht werden (siehe Kapitel 4.3)

## 4.3 Regelmäßige Kommunikation

Etwa alle zwei bis drei Monate erhalten alle Community-Mitglieder den „References+ Newsflash“ als E-Mail. Dieser Newsletter informiert über neue Funktionen der IT-Anwendung, interessante Beiträge, Informationen aus der Community und andere Themen. Darüber hinaus ist dieses Medium auch ein „Erinnerungs-Trigger“, um sporadische Nutzer zum Öffnen von References+ im Browser zu animieren und zur Teilnahme an der Community anzuregen.

Darüber hinaus erscheinen ausgewählte relevante Neuigkeiten aus References+ und der Community sowohl online im Siemens-Intranet als auch in gedruckter Form in der Mitarbeiterzeitschrift.



#### 4.4 Incentivierung

Um die Wissensmanagement-Plattform mit mehr Beiträgen anzureichern und in der Folge die Community zu vergrößern, wurden vor allem in der Anfangsphase nach der Einführung von References+ Incentive-Maßnahmen in Form von internen Wettbewerben durchgeführt. Die aktivsten Autoren konnten dabei Preise gewinnen, welche zusammen mit einer vom CEO unterzeichneten Urkunde durch den jeweiligen direkten Vorgesetzten persönlich überreicht wurden. Fotos dieser Überreichung wurden anschließend im Intranet sowie in der Mitarbeiterzeitschrift veröffentlicht. Die Anerkennung und Wertschätzung der Unternehmensführung zusammen mit der Veröffentlichung der Preisträger wirkte in diesem Zusammenhang wesentlich motivierender als reine Sachpreise.

Über den bisherigen Zeitraum des Bestehens von References+ zeigt die nachfolgende Tabelle 4 den positiven Effekt der bisher durchgeführten Incentive-Maßnahmen: In Monaten mit einer solchen Maßnahme war die Anzahl der eingegebenen Wissensreferenzen teils deutlich höher als in Monaten ohne Incentivierung.

Tab. 4: Auswirkung von Incentive-Maßnahmen auf die Beitragsaktivität

	Dauer in Monaten	Neue Wissensreferenzen	Ø Wissensreferenzen pro Monat
1. Incentive-Wettbewerb (Okt. 2005 - Jan. 2006)	4	182	46
2. Incentive-Wettbewerb (Juni-September 2006)	4	162	41
3. Incentive-Wettbewerb (März-Juli 2007)	5	348	70
4. Incentive-Wettbewerb (Januar-Juli 2008)	7	239	34
5. Incentive-Wettbewerb (April-September 2009)	6	172	29
Zeit ohne kommunizierten Incentive-Wettbewerb	58	1.129	19
Gesamter Zeitraum (2005-2011)	84	2.232	27

Während der Incentive-Wettbewerbe 2008 und 2009 nahm die durchschnittliche Beitragshäufigkeit neuer Wissensreferenzen aufgrund der gleichzeitigen Incentivierung von Foren- und Microblog-Beiträgen ab. Dieser Trend setzte sich auch in den Jahren 2010 und 2011 fort, da eine zunehmende Anzahl an Projektinformationen nicht mehr als strukturierte Wissensreferenzen, sondern als unstrukturierter Vermerk in Diskussionsforen oder ins Microblog geschrieben wurde.

#### 4.5 Aufbau und Anzeige des persönlichen Netzwerks

Analog zu anderen Social Networking-Plattformen (Richter 2010) erlaubt auch References+ den Nutzern, ein persönliches Netzwerk aufzubauen und anderen Community-Mitgliedern zu „folgen“. Durch das „Folgen“ einer anderen Person kann das Interesse an dieser anderen Person explizit bekundet und IT-technisch auf einfache Weise abgebildet werden. Das daraus entstehende Kontaktgeflecht wird allen Nutzern auf References+ transparent gemacht: Alle Mitglieder, denen eine bestimmte Person folgt, und alle Mitglieder, welche einer bestimmten Person folgen, werden auf einer Web-Seite zusammengefasst und angezeigt. Eine Folge-Beziehung ist von vorne herein unidirektional und kann bei Gefallen von der Gegenpartei erwidert werden. Natürlich kann eine bestehende Folge-Beziehung vom Folgenden jederzeit (durch ‚unfollow‘) gelöscht werden. Die einseitige Blockierung einer Folge-Beziehung durch den Gefolgtten, also die Möglichkeit (wie auf Twitter), anderen Community-Mitgliedern das „Folgen“ der eigenen Person zu verbieten, ist in References+ nicht vorgesehen. Falls eine neue Folge-Beziehung aufgebaut oder eine bestehende Folge-Beziehung gelöscht wird, wird die Gegenpartei per E-Mail über diesen Vorgang benachrichtigt.

Neue Community-Mitglieder werden bereits während der Registrierung auf die Möglichkeit, anderen Teilnehmern zu folgen, hingewiesen. Dadurch werden diese auf die angebotenen Vernetzungsmöglichkeiten aufmerksam gemacht und können diese sofort nutzen. Allerdings wurde zu Beginn die Folge-Funktion von den Teilnehmern nur sehr spärlich genutzt. Erst nach einer gezielten Kommunikationsmaßnahme im August 2010 entwickelte sich eine signifikant wachsende Anzahl von Folge-Beziehungen: In einer personalisierten E-Mail, die an alle registrierten References+-Mitglieder verschickt wurde, wurden zehn zufällig ausgewählte und am Ort des jeweiligen E-Mail-Empfängers arbeitende Community-Mitglieder zum Folgen vorgeschlagen. Diese Maßnahme führte in kurzer Zeit zu über 3.000 neuen Folgebeziehungen. (Aufgrund des Erfolgs der zuvor beschriebenen Folge-Maßnahme erhalten alle neuen References+-Mitglieder nach ihrer Registrierung eine ähnliche E-Mail.)

In der Grundeinstellung erhält jedes Community-Mitglied einmal täglich zusammengefasst als E-Mail alle Microblog- und Foren-Postings derjenigen Autoren, denen der jeweilige Empfänger „folgt“. Ein entsprechender RSS-Feed steht parallel dazu zur Verfügung. Damit ist es ein Leichtes, über Neuigkeiten im persönlichen Netzwerk stets auf dem Laufenden zu bleiben, ohne die Intranet-Plattform regelmäßig aufrufen zu müssen.

## 5. Mehrwert für Mitarbeitende und Organisation

Die Nutzung von References+ verläuft aus Sicht des Managements äußerst zufriedenstellend. An einer 2009 durchgeführten Nutzerumfrage zur Erfolgsmessung von References+ beteiligten sich 1.070 Community-Mitglieder. Neben Verfügbarkeit, Bedienbarkeit, Funktionen und Inhaltsqualität wurden die Teilnehmer nach der individuellen Nutzungshäufigkeit, nach deren Einschätzung der Nützlichkeit und nach der durch die Wiederverwendung gefundener Information resultierenden Zeiteinsparung in den letzten 365 Tagen befragt.

Dabei stellte sich heraus, dass 945 Antwortende (ca. 88%) die Intranet-Plattform als zumindest teilweise hilfreich für die eigene Arbeit empfinden. Basierend auf der Annahme, die Antwortoptionen „mehrere Tage“ mit drei Tagen und „mehrere Stunden“ mit einem halben Tag gleichzusetzen, beträgt die durch References+ eingesparte Arbeitszeit für die 1.070 Antwortenden kumuliert 714 Arbeitstage pro Jahr. Dies ergibt im Durchschnitt eine Zeitersparnis von 0,67 Arbeitstagen pro Person und Jahr.

Im Zuge der Nutzerbefragung wurde weiterhin festgestellt, dass der subjektiv beurteilte Mehrwert mit der Intensität der Nutzung korreliert: Je intensiver Mitarbeitende References+ verwenden, desto höher ist der Mehrwert, welchen sie daraus erfahren. Nachfolgende Tabelle 5 stellt diesen Zusammenhang zwischen der Intensität der Nutzung und dem durch die Mitarbeiter wahrgenommenen Mehrwert dar.

Tab. 5: Ergebnisse der Nutzerumfrage 2009 aufgeschlüsselt nach jeweiliger Nutzungshäufigkeit der Antwortenden

Nutzungshäufigkeit (Anzahl Antwortende)	sporadisch (401)	monatlich (289)	wöchentlich (280)	täglich (100)	Ø alle (1070)
Verfügbarkeit*	2,51	2,66	2,71	2,79	2,63
Bedienbarkeit*	1,72	1,99	2,12	2,34	1,96
Funktionen / Features*	1,62	1,96	2,08	2,31	1,89
Inhaltsqualität*	1,65	1,91	1,98	2,17	1,86
Brauchbarkeit**	0,92	1,38	1,55	1,94	1,31
gesparte Tage pro Jahr***	0,32	0,60	0,97	1,40	0,67

Selektierbare Bewertungsoptionen:

\* sehr gut (3), gut (2), durchschnittlich (1), ungenügend (0)

\*\* sehr hilfreich (3), hilfreich (2), teilweise hilfreich (1), nicht hilfreich (0)

\*\*\* mehrere Tage (3), ein Tag (1), mehrere Stunden (0,5), keine Zeiteinsparung (0)

Diese Erkenntnis lässt sich auch in die andere Richtung interpretieren: Je größer der Mehrwert ist, den ein Teilnehmer durch die Nutzung einer Web-2.0-Plattform erfährt, umso eher wird dieser Teilnehmer die Plattform erneut nutzen und umso häufiger wird er sie verwenden.

In anderen Worten: Der unmittelbar erzielte Mehrwert ist der wohl bedeutendste intrinsische Motivationsfaktor zur Nutzung von References+. Wenn es gelingt, viele qualitativ gute Beiträge (ganz im Sinne von „content that matters is king“) auf einer Web-2.0-Plattform bereitzustellen, ist ein großer Schritt zum dauerhaften Erfolg dieser Wissensmanagement-Initiative getan.

Im Rahmen einer weiteren im September 2011 durchgeführten Umfrage wurden die Nutzer nach dem empfundenen geschäftsrelevanten Mehrwert durch das jeweilige (Wieder-)Verwenden der in References+ gefundenen Information bezogen auf die letzten 365 Tage befragt. Daran beteiligten sich 1.479 Mitarbeitende, deren Antworten zu Illustrationszwecken kumuliert werden können. Bei den im Folgenden angegebenen Werten handelt es sich um die aufkumulierten Schätzungen der befragten Mitarbeiter:

- 731 eingesparte Arbeitstage pro Jahr
- € 190.000 eingesparte Kosten (zusätzlich zur Arbeitszeit) pro Jahr
- € 5,3 Millionen zusätzlich generierter Umsatz pro Jahr
- 361 neu gewonnene Kunden im letzten Jahr

Unter der Annahme, dass wesentlich mehr als nur die 1.479 Antwortenden References+ nutzen, kann von einem deutlich höheren wirtschaftlichen Mehrwert der beschriebenen Wissensmanagement-Initiative ausgegangen werden.

## 6. Fazit

In einem global agierenden Unternehmen können sich Mitarbeitende weltweit über eine Web-2.0-Plattform kennenlernen und über sogenannte „Communities of Practice“, also praxisbezogene Gemeinschaften von Personen, welche informell miteinander verbunden sind und gemeinsame Aufgaben erfüllen (Wenger 1998), vernetzen. Während Kontaktabbau und -pflege durch References+ stark vereinfacht werden, muss der eigentliche Wissenstransfer jedoch nicht ausschließlich über die IT-Anwendung stattfinden.

Das viel zitierte Schlagwort „Enterprise 2.0“ (Koch/Richter 2009) bedeutet jedoch nicht nur das Angebot entsprechender IT-Plattformen im Unternehmen. Enterprise 2.0 bedeutet vielmehr eine Abkehr von traditionellen Rollenmustern bei der Informationsbeschaffung und -verteilung hin zu einer von der Unternehmensleitung aktiv geforderten und geförderten Kultur des Wissensteilens sowie des gegen-

seitigen Vertrauens und der gegenseitigen Unterstützung. Enterprise 2.0 steht für Nutzungsoffenheit, weil nicht schon von Beginn an klar sein muss, zu welchem Zweck eine bestimmte IT-Anwendung von Mitarbeitenden tatsächlich genutzt werden kann. Es kann also durchaus vorkommen, dass sich der Einsatzzweck dieses Dienstes erst durch die Nutzung manifestiert.

Vor allem jüngere Kollegen setzen das Vorhandensein von Web-2.0-Anwendungen in einem modern ausgerichteten Unternehmen zunehmend voraus. Die bisherige Herausforderung für Wissensmanager, Mitarbeitende zur Eingabe von Beiträgen zu motivieren, wird nun vermehrt durch andere Herausforderungen abgelöst: Nämlich den Mitarbeitenden nicht nur eine geeignete Web-2.0-Infrastruktur, sondern auch eine entsprechende Unternehmenskultur zu bieten, um damit die Voraussetzungen zum selbständigen und effizienten Wissensarbeiten zu schaffen.

References+ wurde 2005 als Initiative einer Business Unit mit einem engeren Fokus gestartet und dann langsam und unter Einbezug der Nutzer auf eine gesamte Division mit ihren speziellen Bedürfnissen ausgeweitet. Nach einem längeren Entwicklungsprozess integriert References+ in der heutigen Ausprägung einzelne Teilaspekte wie Social Networking, strukturierte Beiträge (Wissensreferenzen), Diskussionsforen und Microblogging zu einem Gesamtsystem. Für den laufenden Betrieb einer solchen global genutzten Plattform ist das kontinuierliche Engagement eines Community-Managers von entscheidender Bedeutung. Unter Einsatz zahlreicher Mechanismen (vgl. Kapitel 4) gilt es, die Mitarbeitenden fortlaufend vom Mehrwert der Plattform zu überzeugen sowie diese zur aktiven Nutzung und zur Eingabe selbst verfasster Beiträge zu motivieren. Aufgrund des großen Erfolgs und der hohen unternehmensweiten Sichtbarkeit von References+ wird derzeit sogar diskutiert, das Konzept auf andere Unternehmensbereiche auszuweiten.

## Literatur

Becker, L.; Müller, M.; Krüger, T.: Experten-Communities als Steuerungsinstrument für eine globale Enterprise 2.0 Initiative, in: Tagungsband KnowTech 2011 („Unternehmenswissen als Erfolgsfaktor mobilisieren“), Bad Homburg 2011.

Heiss, M.; Jankowsky, J.: The Technology Tree Concept - An Evolutionary Approach to Technology Management in a Rapidly Changing Market. Proceedings of the IEEE International Engineering Management Conference (IEMC 2001), Albany 2001, ISBN 0-7803-7260-3, S. 37-43.

Koch, M.; Richter, A.: Enterprise 2.0 – Planung, Einführung und erfolgreicher Einsatz von Social Software in Unternehmen, 2. Auflage, Oldenburg Verlag, München 2009.

Müller, J.; Baumann, F.; Manuth, A.; Meinert, R.: Learn and Change Faster by Leveraging and Capitalizing Knowledge in Siemens: The ‚Com ShareNet‘ Case Study, in: Thailand International Conference on Knowledge Management 2004: KM for Innovation and Change, Bangkok 2004, S. 41-49.

Müller, J.: Global Exchange of Knowledge and Best-Practices in Siemens Building Technologies with References@SBT, in: International Conference on Knowledge Management (ICKM 2007), Wien 2007, S. 55-64.

Müller, J.: References@SBT – Globaler Wissensaustausch durch ‚Social Networking‘ bei Siemens Building Technologies, in: KnowTech 2007, Frankfurt am Main 2007, S. 349-357.

Müller, J.; Stocker, A.: Enterprise Microblogging for Advanced Knowledge Sharing: The References@BT Case Study, in: Journal of Universal Computer Science, vol. 17, no. 4 (2011), 2011, 532-547.

Richter, A.: Der Einsatz von Social Networking Services in Unternehmen: Eine explorative Analyse möglicher soziotechnischer Gestaltungsparameter und ihrer Implikationen, Gabler-Verlag, Wiesbaden 2010.

Siemens auf einen Blick, Unternehmenskennzahlen des Geschäftsjahrs 2011. [http://www.siemens.com/annual/11/\\_pdf/Siemens\\_GB2011\\_AufEinenBlick.pdf](http://www.siemens.com/annual/11/_pdf/Siemens_GB2011_AufEinenBlick.pdf)

Stocker, Alexander; Müller, Johannes: Microblogging als Baustein im IT-gestützten Wissensmanagement von Siemens BT, in: HMD Praxis der Wirtschaftsinformatik, Ausgabe 277, dpunkt.verlag, 2011.

Stocker, A.; Tochtermann, K.: Wissenstransfer mit Wikis und Weblogs. Fallstudien zum erfolgreichen Einsatz von Web 2.0 in Unternehmen, Gabler-Verlag, Wiesbaden 2010.

Wenger, E.: Communities of Practice: Learning, Meaning, and Identity, Cambridge University Press, 1998

## Kurzprofile der Autoren

### **Johannes Müller (j-mueller@siemens.com)**

Johannes Müller arbeitet als Senior Manager Knowledge Management bei der Siemens Schweiz AG, Building Technologies Division, in Zug, Schweiz. Seit 2005 entwickelt und administriert er die Web-2.0-Plattform References+ (früher References@BT) zum weltweiten Austausch von Wissen und persönlichen Erfahrungen über das Siemens-Intranet. In den Jahren 2000 bis 2004 moderierte er als Global Editor im zentralen Wissensmanagement-Team von Siemens Communications die weltweite Nutzer-Community von Com ShareNet (früher ICN ShareNet).

### **Alexander Stocker (alexander.stocker@joanneum.at)**

Alexander Stocker widmet sich seit fast 10 Jahren dem Einsatz computergestützter Informationssysteme in Unternehmen. Derzeit beschäftigt er sich als Key Researcher bei JOANNEUM RESEARCH mit Forschungsthemen rund um den Einsatz von Web 2.0 im Kontext von Unternehmen. Zuvor war er am Know-Center, Österreichs Kompetenzzentrum für Wissensmanagement, in Graz sowie als Berater für Dokumenten- und Wissensmanagement bei Datev in Nürnberg tätig. Alexander Stocker bloggt regelmäßig zum allen Themen rund um das Web und Unternehmen auf [www.alexanderstocker.at](http://www.alexanderstocker.at).