

Johannes Müller, Walter Frey & Alexander Stocker

Praxisbeispiel: Siemens

Wissensmanagement mit Social Media im Intranet: Die Community-Plattform „References+“ – Fallstudie einer zwölfjährigen Erfolgsgeschichte

Zusammenfassung: References+ ist eine Web-2.0-Anwendung und Community-Plattform zum weltweiten Austausch von Wissen, Erfahrungen und Best Practices innerhalb des Siemens-Intranets. Im Sinne von Social Networking möchte References+ Siemens-Mitarbeitende über organisationale, hierarchische und geographische Grenzen hinweg miteinander vernetzen und diese zur direkten Kommunikation untereinander animieren. Die Plattform entstand 2005 und ist seit über einem Jahrzehnt im produktiven Einsatz. Kontinuierlich wurden und werden Funktionen und Inhalte von References+ erweitert und in agiler Manier den sich über die Jahre ändernden Nutzerbedürfnissen angepasst. Die Ergebnisse mehrerer Nutzerumfragen quantifizieren den dadurch erzielten Mehrwert für die Teilnehmer und das Unternehmen. Mittlerweile umfasst die References+-Community mehr als 18.000 registrierte Mitglieder, die in über 80 Ländern beheimatet und in allen Siemens-Divisionen tätig sind.

Schlüsselwörter: Wissensmanagement, Community of Practice, Web 2.0, Enterprise 2.0, Social Media.

1 Ausgangslage und Entstehungsgeschichte

Seit Oktober 2014 unterteilt Siemens seine geschäftsführenden Einheiten in die zehn Hauptgeschäftsfelder (in alphabetischer Reihenfolge) Building Technologies, Digital Factory, Energy Management, Financial Services, Healthcare, Mobility, Power and Gas, Power Generation Services, Process Industries and Drives, sowie Wind Power and Renewables. Rund 348.000 Mitarbeitende (Stand: 30. September 2015) erwirtschafteten im Geschäftsjahr 2015 einen Umsatz von € 75,6 Milliarden [1]. 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 zwanzig Jahren durchlief das Siemens-interne Wissensmanagement mehrere Entwicklungsstufen [2], von der Übertragung expliziter Inhalte bis hin zum multidirektionalen und multimedialen 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.

Die im Folgenden geschilderte Ausgangslage zeigt anschaulich die Notwendigkeit einer solchen Unternehmenskultur mit dem Ziel, die unternehmensweite Zusammenarbeit signifikant zu verbessern sowie ineffiziente Geschäftsabläufe, Doppelarbeit und Fehlentscheidungen der Vergangenheit künftig zu vermeiden.

In Angeboten zu komplexen Projekten verlangen 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 und zeitnahe Bereitstellung dieser Angaben verlangt von den Vertriebsmitarbeitenden eine umfangreiche und bisweilen sehr zeitintensive Recherche, wobei auch Mitarbeitende aus anderen Abteilungen unterstützend mitwirken. Dabei kommt als zusätzliche Herausforderung hinzu, dass Angebote bis zu einem fest vorgegebenen Abgabetermin bei den Kunden eingereicht werden müssen, um für den weiteren Entscheidungsprozess berücksichtigt werden zu können.

Die Informationsrecherche lief bis zur Einführung von References+ zumeist 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 im Angebotsprozess nicht immer optimal.

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 mit Nennung zugehöriger Ansprechpartner aufweisen:

- 1) Auflistung geeigneter Projektreferenzen sowie
- 2) Bereitstellung von erprobten und wiederverwendbaren Lösungsmodulen inklusive Angaben zu den bereits erfolgten Implementierungen.

Durch diesen Ansatz sollten Zeit und Kosten eingespart sowie Parallelarbeit und Fehler effizient vermieden werden. Weiterhin sollten Antworten auf Kundenanfragen schneller und qualitativ höherwertig erfolgen, wobei das Hauptaugenmerk nicht nur auf die Erfolgsrate von Projektabschlüssen, sondern auch auf die resultierende Kundenzufriedenheit gesetzt wurde.

Seit 2005 steht den Mitarbeitenden eine umfassende Wissensmanagement-Plattform im Intranet zur Verfügung. Zu Beginn umfasste die Zielgruppe der zu entwickelnden Lösung nur die ehemalige Business Unit Security Systems (SES). Doch bereits im ersten Jahr des Betriebs vergrößerte sich der Fokus auf die gesamte Siemens Building Technologies Group (SBT). Entsprechend lautete der Plattformname zunächst „References@SBT“ [3] [4]. Im Zuge der Einführung von Divisionen

im Siemens-Konzern wurde 2008 unter Einbezug der Community der Name leicht in „References@BT“ angepasst – mit BT als Abkürzung für die Building Technologies Division. Seit Anfang 2012 wird die Plattform auch von anderen Siemens-Divisionen rege zum Wissensaustausch genutzt [5]. Dieser Erweiterung wurde im organisationsneutralen und aktuell gültigen Namen „References+“ Rechnung getragen.

Von vorneherein wurde kein Anspruch darauf gelegt, eine möglichst umfassende und inhaltlich „komplette“ Wissensplattform bereitzustellen. Vielmehr möchte References+ – ganz im Sinne von Social Networking – Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter über organisationale, hierarchische und geographische Grenzen hinweg vernetzen und sie zur direkten Kommunikation untereinander animieren. In vielen Fällen beginnt der Wissenstransfer über die IT-Anwendung (z. B. durch Anfrage in einem Diskussionsforum), wird jedoch nachfolgend über rein bilaterale Kommunikation (via E-Mail, Telefon, Webkonferenz oder persönliches Treffen) fortgesetzt. Das Prinzip des Social-Networking-Ansatzes von References+ wird in Abb. 1 dargestellt.

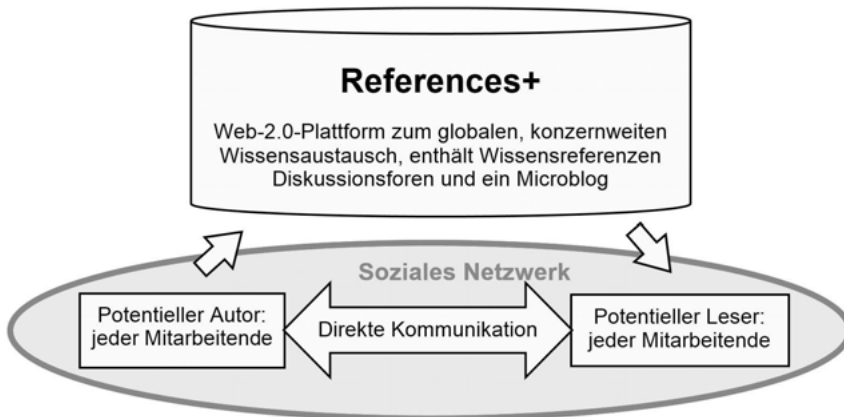


Abb. 1: Prinzip des Social Networking-Ansatzes von References+: Sobald sich Wissensgeber und -nehmer über die Anwendung „gefunden“ haben, können diese implizites Wissen bilateral austauschen [4].

Folgende Tabelle 1 illustriert die schrittweise Entstehungsgeschichte von References+ anhand von zwei jährlichen Meilensteinen. Diese Entwicklung geschah als „bottom up“-Ansatz mit ständigem Einbezug der Community und als Ergebnis zahlreicher Nutzer-Feedbacks.

Tab. 1: Schrittweise Entstehung und kontinuierliche Weiterentwicklung 2005–2016 vom ersten Prototyp zum heutigen References+.

2005	Erstellung einer ersten Prototyp-Plattform „Projects@SES“ im Rahmen einer Initiative der Business Unit SBT SES Erweiterung auf divisionsweiten und globalen Einsatz, Umbenennung in „References@SBT“
2006	Einführung von Diskussionsforen, „Urgent Requests“ und individuell konfigurierbaren E-Mail-Benachrichtigungen Finalist beim jährlichen „SBT top+ Award“, dem bedeutendsten divisionsweiten Wettbewerb
2007	Geographische Visualisierung der Projektlokationen mit „Google Maps“ und „Google Earth“ Erste Präsentationen bei Fachkonferenzen: ICKM 2007 in Wien [3] sowie KnowTech 2007 in Frankfurt am Main [4]
2008	Umbenennung in „References@BT“ Einführung von individuell konfigurierbaren RSS-Feeds für alle Beitragsarten
2009	Einführung des Microblogs und der „Follow“-Funktion zum Aufbau eines virtuellen Netzwerks Durchführung der fünften „Reward Competition“ zum incentivierten Sammeln von Beiträgen
2010	Interface zur Teamdatenbank „Who is Who“ und Anzeige kontextspezifischer Daten aus dieser Anwendung Eingabe der 2.000. Wissensreferenz
2011	Einbindung des „Siemens Tagging Services“ zur Verwaltung und Visualisierung der Schlagworte Registrierung des 10.000. Nutzers
2012	Andere Siemens-Divisionen beginnen die Plattform aktiv zu nutzen, Umbenennung in „References+“ Implementierung von neuen Funktionen zur unabhängigen Administration unterschiedlicher Communities
2013	Migration sämtlicher Seiten ins neue Web-Layout gemäß unternehmensweit verbindlichem Styleguide Teilnahme beim „Enterprise Social Software Benchmark“ der EBS Business School, Wiesbaden
2014	Einführung des sogenannten „Key Customer Portals“ zur Unterstützung des Account Managements Einbezug von References+ als wichtiger Bestandteil vom „Siemens Corporate Memory“
2015	Einführung der „Expertise Sharing“-Funktion zum Definieren, Vorschlagen und Bestätigen von Kompetenzattributen Durchführung des „References+ Anniversary Contests“ aus Anlass des zehnjährigen Bestehens
2016	Einführung einer nutzerfreundlichen Funktion zum gleichzeitigen Suchen und Auflisten von Wissensreferenzen Entwicklung und Roll-out einer App für mobile Endgeräte (iOS und Android)

2 Funktion und Inhalte

References+ ist eine echte Eigenentwicklung, die in VBScript codiert innerhalb einer echten ActiveServer-Pages-Umgebung läuft. Die eigentlichen Inhalte und Daten sind in einer MS-SQL-Datenbank gespeichert, auf welche der Web-Server dynamisch zugreift. Kernbestandteile der Wissensmanagement-Plattform bilden umfangreiche Funktionen zur Suche von Beiträgen mit Freitext und Metadaten, zur kontextsensitiven

Subskription von neuen oder geänderten Beiträgen mit E-Mail und RSS-Feeds, sowie zum Social Networking. Dazu kommen strukturierte Inhalte in Form von Wissensreferenzen, Forenbeiträgen und Microblog-Postings, welche von jedem registrierten Nutzer als „user generated content“ in die Plattform eingetragen und damit unternehmensweit publiziert werden können. Zum reinen Lesen der meisten Inhalte ist keine Registrierung notwendig.

Die nachfolgende Abbildung 2 zeigt die im aktuellen Siemens-Intranet-Design erstellte Startseite.

The screenshot shows the Siemens References+ intranet homepage. At the top, there is a header with the Siemens logo on the left and a grid of user avatars on the right. Below the header, there are navigation tabs for 'References+', 'Microblog Postings', and 'Discussions'. The main content area is divided into four columns: 'Latest Knowledge References', 'Latest Urgent Requests', 'Latest Microblog Postings', and 'Latest Discussions'. Each column contains a list of items with a small profile picture, a title, and a date. On the right side, there is a 'Like' button, a 'What do you want to contribute?' dropdown menu, and a 'Welcome Message from C.E.O.' section with a profile picture of Matthias Rebellius.

Abb. 2: Startseite von References+.

2.1 Inhalte

Wissensreferenzen sind strukturierte und umfangreiche Informations- und Datenobjekte, welche beispielsweise Kundenprojekte, Produkt- und Lösungsmodulare, Servicekonzepte, bewährte Prozesse und Methoden („Best Practice Cases“) sowie „Lessons Learned“ beschreiben. Aufgrund mehrerer, voneinander unabhängiger

Metadaten (Disziplin, vertikaler Markt, Staat, Jahr der Fertigstellung, Auftragsvolumen usw.) sind mehrdimensionale Suchanfragen möglich, die im nachfolgenden Kapitel 2.2 beschrieben werden. Jeder Nutzer kann ein für alle Leser sichtbares Feedback auf eine Wissensreferenz geben – analog zu Kommentaren im Internet. Neben einem Textkommentar enthält jedes Feedback auch optional eine Bewertung auf einer Skala von 0 bis 5, welche mit Sternen visualisiert wird (beispielsweise repräsentiert „★★★★☆“ eine Bewertung mit 4). Somit kann die Qualität der Beiträge durch die Community transparent kommentiert und bewertet werden.

Um die inhaltliche Qualität der Wissensreferenzen sicherzustellen, werden alle neuen Beiträge von einem sogenannten „Content & Community Administrator“ geprüft, ggf. leicht modifiziert und auf der Datenbank freigegeben. Im Fall von inhaltlich ungenügenden Beiträgen setzt sich der Administrator mit dem einreichenden Autor in Verbindung und bittet um Nachbesserung der Eingabe, was in den meisten Fällen zum Erfolg führt. Obwohl dieser Prozess sehr zeitintensiv ist, hat er sich über die Jahre als Qualitätsgarantie bewährt, so dass jede teilnehmende organisatorische Einheit mindestens einen „Content & Community Administrator“ bereitstellt.

Diskussionsforen ermöglichen seit März 2006 den Teilnehmern, sich zu technologischen oder funktionalen Themenfeldern asynchron auszutauschen. Beispielsweise können im sehr intensiv genutzten „Urgent Requests“-Forum geschäftsbezogene Fragen aller Art (beispielsweise zu Produkten, Schnittstellen, Referenzprojekten, Ansprechpartnern bei Kunden, Experten im Unternehmen usw.) gestellt werden. Da jedes neu registrierte Community-Mitglied eine automatisch gesetzte E-Mail-Benachrichtigung auf das „Urgent Requests“-Forum erhält, existieren mittlerweile mehrere tausend Empfänger für diese Art der Anfragen. 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!

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 im März 2009, als eine Vielzahl von Mitarbeitenden in Eigeninitiative das im Internet gehostete Yammer für den Erfahrungsaustausch in Anspruch nahm. Um zu vermeiden, dass vertrauliche Inhalte in externen sozialen Netzwerken ausgetauscht werden, wurde für References+ ein eigener Microblogging-Dienst entwickelt.

Im Unterschied zu Twitter sind Microblogging-Beiträge in References+ nicht auf 140 Zeichen begrenzt. Die baumförmige Struktur aus initialem Beitrag und allen damit zusammenhängenden nachfolgenden Antworten wird als „Topic“ visualisiert. Jeder initiale Beitrag muss außerdem verpflichtend mit mindestens einem frei wählbaren Schlagwort oder „Tag“ versehen werden, was bei Antworten optional geschehen kann. Damit können themenverwandte Beiträge sowie Mitarbeitende, die sich mit ähnlichen Fragestellungen beschäftigen, schnell gefunden werden. 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 [6] [7].

Zwei Intensivnutzer des Microblogging-Dienstes bezeichnen in persönlichen und anonymisiert wiedergegebenen Statements die Förderung sozialer Netzwerke durch Microblogging als klaren Mehrwert:

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 mit anderen zu teilen. Es führt zu einer Reduktion des Kommunikationsaufwands im Vergleich zu E-Mail, weil Nutzende eben nur solche Beiträge durchsuchen können, welche für sie einen Wert besitzen und nicht mehr mit Informationen zugeschüttet werden.

Profilseiten fassen Informationen über die teilnehmenden Community-Mitglieder zusammen: So wird jedes Mitglied auf einer sogenannten „Member Page“ (siehe Abbildung 3) individuell repräsentiert. Sie zeigt Name, organisatorische Zugehörigkeit, Arbeitsort, Telefonnummer(n), E-Mail-Adresse, aktuelle lokale Uhrzeit sowie selbst vergeben und optional ein „About me“-Textfeld, ein Porträt-Bild und ein oder mehrere Kompetenz-Attribute. Die meisten Nutzerdaten werden regelmäßig mit dem Siemens-Mitarbeiterverzeichnis abgeglichen, so dass deren manuelle Pflege entfällt. Sämtliche bereits erstellten Beiträge sowie das Follower-Netzwerk eines bestimmten Mitglieds werden auf separaten Seiten angezeigt, welche direkt von der „Member Page“ verlinkt sind.

Weiterhin wird der Präsenzstatus aus Microsoft Communicator, einem bei Siemens eingesetzten Instant-Messaging-Dienst, in Form einer farbigen Kugel angezeigt. Wird dieses Symbol in grüner Farbe angezeigt, ist die jeweilige Person im Firmennetz eingeloggt und hat in den letzten Minuten am Computer eine Aktion ausgeführt. Diese Funktion kann jedoch nur dann korrekt funktionieren, wenn sowohl der Anwender als auch die jeweilige Gegenpartei Microsoft Communicator geöffnet haben. Darüber hinaus bietet die Anzeige der aktuellen Lokalzeit eine nützliche Orientierungshilfe bei der Erreichbarkeit von Kolleginnen und Kollegen in aller Welt.

The screenshot shows the 'Member Page of Johannes Müller' in the References+ community platform. The page is structured as follows:

- Header:** SIEMENS logo, navigation links (Communities, Contact), Site Explorer, and search bar.
- Breadcrumbs:** > References+ > Members > Johannes Müller
- Member Page of Johannes Müller:**
 - Personal Info:** Given Name: Johannes, Family Name: Müller, registered on: 01 Feb 2005, last visit on: 27 Jun 2016, Location: Zug (ZUG), Country: Switzerland, Local Time Now: 09:55 (current Daylight Saving Time), Division: Building Technologies (BT), Department: BT GAM, Mobile Phone: +41 (79) 616 2773, e-Mail: jmuller@siemens.com.
 - Areas of Expertise:**
 - Community Moderation (17) > Endorse
 - Knowledge Management (14) > Endorse
 - Social Media (14) > Endorse
 - Internet / Intranet (13) > Endorse
 - Web 2.0 (9) > Endorse
 - Web Application Development (8) > Endorse
 - About me:** Senior Manager Knowledge Management. Main Task: References+ Development and Administration. Includes a list of responsibilities and a note about a '100 percent Jonny Müller' article.
 - Who is Who:** BT AMO / References+, SharePoint Power User Community Member.
- Community Activity:** Tag Cloud, Knowledge References, All Contributions (1800), References+ Network (430).
- Follow Johannes Müller:** Section for following the member.
- Instant Messaging:** Chat with Johannes Müller.
- Other Profile Pages:** Siemens Corporate Directory (SCD), Siemens Organization Charts (SOC), Siemens Company View (SCV), Siemens SharePoint MySite, Siemens Social Network, TechnoWeb, Blogosphere, Wikisphere, Who is Who.
- Footer:** [1] This member page was viewed 4499 times (since January 2011).

Abb. 3: Beispiel für eine „Member Page“ (d. h. Profilseite) in References+, welche sowohl Daten vom Siemens Corporate Directory als auch selbst vergebene Angaben visualisiert.

In das „About me“-Freitextfeld kann jedes Mitglied auf freiwilliger Basis individuelle und geschäftsrelevante Angaben über seine Person (wie z. B. Funktion, Arbeitsgebiet oder beruflicher Werdegang) eintragen. Die Inhalte dieses Textfelds werden in den Suchanfragen berücksichtigt.

Seit Januar 2015 kann sich jedes Community-Mitglied bis zu sieben Kompetenz-Attribute selbst verleihen. Diese beschreiben mit frei wählbaren Schlagworten in englischer Sprache (z. B. „Web Application Development“ oder „Data Center Infrastructure Management“) besondere Fähigkeiten eines Mitarbeitenden. Derzeit haben sich ca. 2.500 References+-Mitglieder (ca. 14 % aller aktiven Nutzer) in Summe 600 unterschiedliche und gesamthaft etwa 8.000 Kompetenz-Attribute verliehen. Weiterhin ist es möglich, anderen Mitgliedern derartige Kompetenz-Attribute zum Eintrag auf deren Profilseite vorzuschlagen. Dabei wird automatisch eine vorformulierte E-Mail mit einem Link auf eine Funktion versandt, welche nur vom Adressaten geöffnet werden kann und das Kompetenz-Attribut ins dessen Profil einträgt. Schließlich können im Profil eingetragene Kompetenzen anderer Mitglieder bestätigt werden. Die

Anzahl der Bestätigungen, deren Zeitpunkte sowie diejenigen Kollegen, welche diese Bestätigungen vornahmen, sind für alle Seitenbesucher sichtbar.

Tab. 2: Welche Information wird über welchen Kanal kommuniziert? Die unten stehende Zahl ist die Gesamtzahl der jeweiligen Beiträge im November 2016.

Wissensreferenzen: Dokumentation und Erfahrungsaustausch	Forenbeiträge: Themenbezogener Austausch	Microblogging: Personenbezogener Nachrichtendienst	Profilseiten: Kompetenzprofil und Kontaktaufnahme
<ul style="list-style-type: none"> – Kundenprojekte – Lösungsmodule – Servicekonzepte – Marktanalysen – Technologieinfos – Berichte über Auszeichnungen – Best Practices – Lessons Learned 	<ul style="list-style-type: none"> – Dringende Anfragen – Berichte zu Messen und Fachkonferenzen – Technologiebezogener Austausch – Projektmanagement – Feedback, Vorschläge und Hilfe zu References+ – weitere Themen 	<ul style="list-style-type: none"> – Persönliche Botschaften („ich mach(t)e“, „ich habe vor“, „ich habe erfahren“) – Verweise auf neue oder interessante Web-Seiten – Tipps und Tricks – Erfolgsmeldungen (z. B. kürzlich abgeschlossene Projektverträge) 	<ul style="list-style-type: none"> – Vorname, Familienname – Standort und Adresse – E-Mail – Telefonnummer(n) – Abteilungsbezeichnung – Gegenwärtige Lokalzeit – Präsenzstatus – „About me“-Freitext – Kompetenz-Attribute – Porträt-Bild
Anzahl: ca. 5.100	Anzahl: ca. 13.800	Anzahl: ca. 14.600	Anzahl: ca. 18.000

2.2 Suche und Subskription

References+ bietet sowohl eine Stichwortsuche als auch eine Schlagwortsuche, wobei beide Sucharten in allen Beitragsarten (Wissensreferenzen, Forenbeiträge, Microblogging und Profilseiten) kombiniert werden können. Auf jeder References+-Seite befindet sich ein Textfeld zur schnellen Eingabe eines beliebigen Stichworts (siehe Abbildung 4). Dieses Stichwort wird in der gesamten Datenbank, d. h. in sämtlichen Inhaltsarten und Profilangaben, gesucht.

Bei der Schlagwortsuche werden die in Wissensreferenzen, Diskussionsforen und im Microblog vorgegebenen Attribute oder „Tags“ zur Suche herangezogen. Dies ermöglicht komplexe und mehrdimensionale Suchanfragen wie zum Beispiel „alle für Flughäfen in Deutschland seit 2012 ausgeführten Projekte, in denen Zutrittskontrolle kombiniert mit Gebäudemanagement implementiert wurde“. Als weiteres Filterkriterium könnte zusätzlich noch ein beliebiges Stichwort angegeben werden – z. B. „Desigo CC“ als Produktname eines innovativen Gebäudemanagementsystems.

Die Vergabe eigener Kompetenz-Attribute ermöglicht eine effiziente Suche nach Mitarbeitenden mit einer bestimmten Fähigkeit, die in einem bestimmten Land beheimatet und/oder einer bestimmten organisatorischen Einheit zugeordnet sind. Zusätzlich lässt sich die Suche nach Community-Mitgliedern mittels eines Stichworts für Name, Standortinformation oder „About me“-Freitext weiter verfeinern.

The screenshot shows the 'References+' interface. At the top, there's a Siemens logo and a grid of user avatars. Below that, navigation links for 'Communities' and 'Contact' are visible. The main heading is 'Find Knowledge References'. A search bar is present with a 'search' button. Below the search bar, there are several filter sections: 'Reference Type' (Customer Project (6)), 'Discipline' (Total Building Solution (6)), 'Vertical Market / Building Type' (all), 'Country' (Germany (6)), 'Year of Completion' (all), 'Classification' (restricted Declaration of Conser), and 'Keyword Search' (Go [X]). A 'Selected Search Filters' section lists the current filters. Below this, it states 'Totally, 6 knowledge references found.' and lists six results with thumbnails, titles, and metadata. The right sidebar contains 'More Search Options', 'Geographic Position', 'Personal Subscription', 'Download', and 'Various Related Information Sources'.

Abb. 4: Beispiel für eine Seite zum gleichzeitigen Suchen und Auflisten von Wissensreferenzen. Die in den Drop-Down-Menüs angebotenen mehrdimensionalen Filterparameter passen sich dynamisch der aktuell getroffenen Auswahl an, so dass mit dieser Art der Interaktion eine leere Treffermenge stets ausgeschlossen wird.

Sämtliche Beiträge, sowohl Wissensreferenzen als auch Beiträge in Diskussionsforen und im Microblog, lassen sich per E-Mail abonnieren, um über neue und für das eigene Arbeitsgebiet relevante Beiträge auf dem Laufenden zu bleiben. Dabei kann – ganz analog zur Suche – eine Kombination von Metadaten und Stichworten angegeben werden, um die Menge der Beiträge je nach Interessensgebiet passend zu filtern. Diese E-Mails werden grundsätzlich nur einmal täglich bzw. einmal wöchentlich verschickt, um eine zu große Anzahl derartiger Mail-Benachrichtigungen in kurzer Zeit zu vermeiden. Es ist sehr wichtig, die optimale „Dosierung“ dieser Benachrichtigungen zu finden: Durch Rückmeldungen der Nutzer konnte die Erkenntnis gewonnen werden, dass zu viele E-Mails einen kontraproduktiven Effekt mit sich ziehen und in letzter Konsequenz gar nicht mehr gelesen werden. Ebenso wichtig ist eine intuitiv bedienbare Auswahl und Filterung der individuellen Subskriptionseinstellungen, so dass nur thematisch interessante Benachrichtigungen in die Mailboxen der Abonnenten gelangen.

Neben der Benachrichtigung via E-Mail stehen zu sämtlichen Beitragsarten und allen einstellbaren Suchprofilen RSS-Feeds bereit, welche im eigenen Feedreader mit wenigen Mausklicks abonniert werden können.

2.3 Geographische Anzeige der Beiträge

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, bei denen in Flughäfen in Deutschland ein bestimmtes Produkt implementiert wurde) auf einer Landkarte visualisieren. Als Online-Kartenbasis wird dabei „Google Maps“ verwendet (für ein Beispiel siehe Abb. 5). Diese Funktion wurde über die von Google bereitgestellte JavaScript-API direkt in die Web-Seiten von References+ integriert. Parallel dazu können die vorhandenen Geo-Parameter auch als KML-Datei ausgegeben und in Google Earth dreidimensional visualisiert werden.



Abb. 5: Beispiel für eine Visualisierung von Projektlokalationen in Deutschland mit „Google Maps“.

Beide Funktionen ermöglichen eine einfache geographische Suche nach passenden (Projekt-)Beiträgen, wie in folgendem Anwendungsfall beschrieben: Für einen potentiellen Kunden werden freigegebene Referenzprojekte in dessen Nähe gesucht, was mit der Visualisierung über die Online-Karten sehr schnell gelingt.

2.4 Aufbau und Anzeige des persönlichen Netzwerks

Analog zu anderen Social-Networking-Plattformen [8] 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 für sich betrachtet 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 Gefolgte(n), also die Möglichkeit (wie auf Twitter), bestimmten Community-Mitgliedern das „Folgen“ der eigenen Person zu verbieten, ist im derzeitigen Funktionsumfang von 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 die Folge-Funktion nach ihrer Bereitstellung im März 2009 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. Dies führte in kurzer Zeit zu über 3.000 neuen Folgebeziehungen. Aufgrund des Erfolgs dieser 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 aus dem persönlichen Netzwerk stets auf dem Laufenden zu bleiben, ohne die Intranet-Plattform regelmäßig aufrufen zu müssen.

2.5 „Like Button“ zum Einbau in beliebige Intranet-Seiten

Seit Juli 2011 steht eine „Like“-Funktion zur Verfügung, welche in beliebige Web-Seiten innerhalb des Siemens-Intranets mittels einer einzeiligen JavaScript-Routine implementiert werden kann. Durch jedes angeklickte Like wird ein standardisierter Microblog-Beitrag mit Titel und URL der zugrunde liegenden Intranet-Seite angelegt, was bisher zu knapp 1.900 solcher Like-Postings geführt hat. Aus einer Social-Media-Perspektive ermöglicht diese Funktion gleich drei nützliche Features:

- Anzeige der Anzahl positiver Bewertungen, woraus sich ansatzweise die Signifikanz und Beliebtheit einer Web-Seite ableiten lässt,
- Anzeige aller Community-Mitglieder, die eine bestimmte Web-Seite positiv bewerteten, sowie
- Kommunikation der als nützlich empfundenen Web-Seiten im Sinne von „Social Bookmarking“ an das persönliche Netzwerk.

2.6 „Key Customer Portal“ zur Unterstützung des Key Account Managements

Siemens ist seit längerem bekannt für ein vorbildliches Key Account Management und unterzieht sich regelmäßig einem internationalen Vergleich mit anderen Unternehmen, um dies zu bestätigen. Unter anderem wurde die Siemens AG im Jahr 2011 von der Strategic Account Management Association (SAMA) für das beste Key Account Management ausgezeichnet. Der nachhaltige Ausbau der Kundenbeziehungen, die Förderung von erfolgversprechenden Vertriebstalenten und die gelebte Kundennähe auf Vorstandsebene bildeten die von der Jury gewürdigten Erfolgsfaktoren [9].

Networking und Zusammenarbeit sind dabei essenziell für die Geschäftsentwicklung in einem global tätigen Unternehmen. Die Tatsache, dass Kundenbetreuer multinationaler Unternehmen mehr Zeit mit den internen Ansprechpartnern in verschiedensten internen Organisationseinheiten verbringen als mit ihren Kunden, mag erstaunen – entspricht jedoch der Realität im Key Account Management. Umso wichtiger ist es für einen Key Account Manager, sich sehr effizient zu organisieren und sich gleichzeitig um eine wirkungsvolle grenzüberschreitende Kommunikation zu kümmern. Das ist insbesondere in Ländern und Regionen von besonderer Bedeutung, wo neue potentielle Geschäftsoportunitäten generiert werden, welche vielleicht erst in sechs, zwölf oder sogar achtzehn Monaten zu wichtigen Kunden-Projekten in der jeweiligen Zweigniederlassung oder im jeweiligen Land werden können.

Unter diesen Voraussetzungen entstand im Jahr 2014 die Idee, ein BT-Kundenportal innerhalb von References+ anzulegen, welche das aktuelle Wissen der Kundenteams sowie Erfahrungen mit dem Kunden auf einfache Weise zusammenführt. Ein kleines Team machte sich an die Umsetzung – nachdem vorab die Bedürfnisse und die Anforderungen aus globalen und regionalen Kundencentern abgefragt und

evaluiert wurden. Eine wesentliche Anforderung war beispielsweise ein hoher Automatisierungsgrad von Verknüpfungen und Schlagwortzuordnungen, um die Interaktion zu vereinfachen und die erforderliche Administration auf ein absolutes Minimum zu reduzieren.

SIEMENS References+ Administration
Your Community Platform for Knowledge Exchange

Communities Contact Site Explorer search

References+ > Knowledge References > Customers > BT Key Customer Portal

BT Key Customer Portal Text Size

Show [all | CA Corporate | GA Global | EA Enterprise | RA Regional] accounts
Show [all | Buildings Performance | Chemicals | Data Centers (Top Focus) | ES | Pharma | with Global Agreement]

There are 12 BT Key Customers stored in References+:

Company Name	Account Manager	Logo
Air Liquide x projects - y news articles	▲ Respective Name ▲ Second Colleague	
Air Products and Chemicals, Inc. x projects - y news articles	▲ Respective Name ▲ Second Colleague	
BASF SE x projects - y news articles	▲ Respective Name ▲ Second Colleague	
Bayer AG x projects - y news articles	▲ Respective Name ▲ Second Colleague	
Braskem x projects - y news articles	▲ Respective Name ▲ Second Colleague	
Dow Chemical Co. x projects - y news articles	▲ Respective Name ▲ Second Colleague	
DuPont - E. I. du Pont de Nemours and Company x projects - y news articles	▲ Respective Name ▲ Second Colleague	
Evonik Industries AG x projects - y news articles	▲ Respective Name ▲ Second Colleague	
Ineos Group Ltd. x projects - y news articles	▲ Respective Name ▲ Second Colleague	
Linde AG x projects - y news articles	▲ Respective Name ▲ Second Colleague	
SABIC - Saudi Basic Industries Corporation x projects - y news articles	▲ Respective Name ▲ Second Colleague	
Sinopec Ltd. x projects - y news articles	▲ Respective Name ▲ Second Colleague	

Your News related to a BT Key Customer

related to [-- please select --] Save >>

(86 like this)

Recent News related to BT Key Customers

- > Here comes the first news posting, which describes a topical aspect about one of the BT Key Customers. (posted on 27 Jun 2016) comment like
- > This is the second news posting. It will be stored within the References+ Microblog and assigned with suitable and meaningful tags. (posted on 26 Jun 2016) comment like
- > The third news posting is displayed here and shows what's new with one of the BT Key Customers. (posted on 25 Jun 2016) comment like
- > Show all blog postings related to BT Key Customers

RSS Feed with recent postings

BT Vertical Market Information

- ▶ Airports
- ▶ Corporate Security
- ▶ Data Centers
- ▶ Higher Education
- ▶ Life Science & Critical Environment
- ▶ Power Utilities
- ▶ Residential

Abb. 6: Screenshot des „Key Customer Portals“ gefiltert nach „Chemicals“.

Das Ergebnis war sehr ansprechend, und nach wenigen Wochen wurde das neue „Key Customer Portal“ (siehe Abbildung 6) getestet und verfeinert, so dass es den Key Account Managern und den regionalen Kundencentern vorgestellt werden konnte. Die mehr als 100 Schlüsselkunden der Building Technologies Division lassen sich in einer Übersicht nach vertikalen Märkten (wie beispielsweise Chemicals, Data Centers, Pharma) oder nach relevanter Geschäftseinheit bzw. Kundentyp auf einfache Weise darstellen und filtern.

Für jeden Schlüsselkunden werden auf einer Überblicksseite, siehe dazu nachfolgende Abb. 7, (A) das Profil des Kunden mit den wichtigsten Links zu Ansprechpartnern und weiterführenden Informationen, (B) die aktuellsten News von und fürs

Kundencenter und Interessierte sowie (C) zugehörige Projektpreferenzen abgebildet. Solche Übersichtsseiten können mit wenigen Klicks an involvierte Kundencenter- und Vertriebsmitarbeitende weitergeleitet werden:

- Das Profil in **Sektion A** enthält eine Kurzbeschreibung über die globale Unternehmung und über jene Geschäftseinheiten, welche bei der BT aktiv involviert sind. Der Link zum geschützten Customer Relationship Management (CRM)-Umfeld, wo Geschäftsentwicklung und Kennzahlen hinterlegt sind, wird gern von Key Account Managern und Vertriebsmitarbeitenden genutzt, um direkt zu den detaillierten Kundendaten zu gelangen. Aber auch Kollegen, welche keinen Zugang zum unternehmensweiten CRM-Tool haben, schätzen diese Plattform sehr, da sie so auf einen Blick die relevanten Ansprechpartner finden und diese schnell und direkt kontaktieren können.
- In **Sektion B** konnte die Social-Media-Komponente integriert werden. Sobald ein Mitarbeiter im Editor-Fenster des jeweiligen Kunden eine Nachricht publiziert, wird diese automatisch mit den richtigen Schlagworten versehen und innerhalb des Networks geteilt.
- In **Sektion C** werden sämtliche Projektpreferenzen zum jeweiligen Kunden dargestellt. Möchte man mehr erfahren, führt ein Klick auf eine zugehörige Projektpreferenz inklusive Lösungsbeschreibung, Ergebnissen und involvierten Ansprechpartnern. Die Verbindung des Kundenportals mit der etablierten Community-Plattform References+ macht es Projekt- und Vertriebsmitarbeitenden einfach, ihre Erfahrungen und das gewonnene Wissen untereinander zu teilen und auch für spätere Ereignisse zu dokumentieren. Über eine einfach zu bedienende Suchfunktion lassen sich die Beiträge auch mit unterschiedlichsten Suchbegriffen wiederfinden.

Ein Key Account Manager wird Projektbeteiligte und Interessierte bitten, sich die Blog-News oder die aktuellen Projektbeiträge zu abonnieren, damit diese sofort informiert sind, was bei einem konkreten Projekt passiert oder wo der Kunde in nächster Zukunft investieren möchte. Gleichzeitig werden Projektleiter und regionale Vertriebsverantwortliche eingeladen und motiviert, ihre Fortschritte und Erkenntnisse mit dem Kundenteam innerhalb des Unternehmens zu teilen.

Die digitale Zukunft ist bei Siemens nicht nur eine strategische Priorität, sondern bereits Realität – wie auch diese Anwendung des konzernweiten Wissensaustauschs zeigt. Jedoch sind nicht alle Mitarbeiter-Generationen in gleicher Weise gewohnt, mit den digitalen Medien umzugehen. Das erfordert Feingefühl, Ausdauer und sukzessives Heranführen im Umgang und in der Nutzung von firmeneigenen Wissensplattformen und Social Media. Ein neues Kundenportal ist daher kein Selbstläufer – es braucht trotz effizienter digitaler Automatismen auch kontinuierliche und persönliche Betreuung. Dies beginnt mit klaren Verantwortlichkeiten bei Key Account Managern und Vertriebsmitarbeitenden bezüglich Nutzung und Handhabung eines solchen

Kundenportals. Es bedeutet beispielsweise, dass jeder Schlüsselkundenbetreuer sich zunächst ein gutes Netzwerk mit regionalen Experten basierend auf realen Geschäftsvorfällen aufbauen muss, um die Vorteile vollumfänglich nutzen zu können. Zusätzlich braucht es auch eine zentrale Verantwortlichkeit pro Geschäftseinheit oder pro Region, die aktuelle Themen aufgreift, anstößt und auch moderiert, um Aktivitäten bezüglich Projekterfahrungen und Social Media fokussiert voranzutreiben. Zudem hat die Erfahrung gezeigt, dass eine gute analoge Kommunikation zwischen Kunden und Kundenteams auch außerhalb der digitalen Welt stattfinden muss. Web-Plattformen und Blogs bilden eine wertvolle Ergänzung zur Kommunikation, können und wollen jedoch den persönlichen Wissensaustausch von Mensch zu Mensch keinesfalls ersetzen. Mit dieser Randbedingung stellt ein solches Kundenportal eine echte Bereicherung für alle Beteiligten dar.

The screenshot shows a web interface for 'References+' on the Siemens platform. The main content area is titled 'Key Customer "BASF SE"'. It is divided into three distinct sections labeled A, B, and C.

- Section A (Account Management Team):** Contains a profile card for BASF SE (67056 Ludwigshafen, Germany) with the BASF logo and 'The Chemical Company' tagline. Below this is a detailed description of the company, followed by 'Detailed Information' links (Pharos CRM, Wikipedia, 'About us' Homepage), 'Tags' (Chemicals, Enterprise Security, with Global Agreement), and 'Account Manager' information for two individuals with 'follow' buttons.
- Section B (Community):** Titled 'Your News related to BASF', it features a 'Save >>' button, a 'Like (9 like this)' button, and a list of 'Recent News related to BASF'. The news items include dates (e.g., 27 Jun 2016, 26 Jun 2016, 25 Jun 2016) and options to 'comment' and 'like'.
- Section C (Knowledge References):** Titled 'There are 7 Knowledge References related to BASF.', it lists 'Assigned attributes within these Knowledge References' such as Countries (Malaysia, Belgium, Germany, Italy), Verticals (Pharma, Chemical, Oil and Gas, Manufacturing/Industry), and Disciplines (Fire Detection, Video CCTV, Danger Management, Audio/Voice Evacuation, Gas Detection, Total Building Solution, Access Control, Totally Integrated Power, Intercom, SV/ACON Switchboards/Busbars, Medium Voltage Systems, Perimeter Security, Other Divisions). It also shows a 'Completed' date range from 2016 to 2010 and provides options for 'RSS Feed', 'e-mail notification', and 'Here you can contribute a new Knowledge Reference'.

Abb. 7: Beispiel für die Darstellung eines spezifischen Schlüsselkunden. Dabei werden durch das Account-Management-Team gepflegte Informationen (A) mit Beiträgen der Community (B und C) auf einer Seite zusammengefasst.

2.7 References+-App für mobile Endgeräte

Um dem steigenden Bedürfnis Rechnung zu tragen, auch außerhalb des Unternehmensnetzwerks mit mobilen Endgeräten auf References+ zugreifen zu können, wurde eine App entwickelt, welche in der ersten Version seit Mai 2016 für iOS-Geräte und seit September 2016 für Android-Geräte zur Verfügung steht. Diese App kann im Siemens-internen App-Store auf registrierte Endgeräte installiert werden. Aus Gründen der Informationssicherheit ist das Öffnen der App nur für registrierte Community-Mitglieder nach einem manuellen Login möglich. Folgende Abbildung 8 zeigt die Startseite der ersten Version der References+-App:

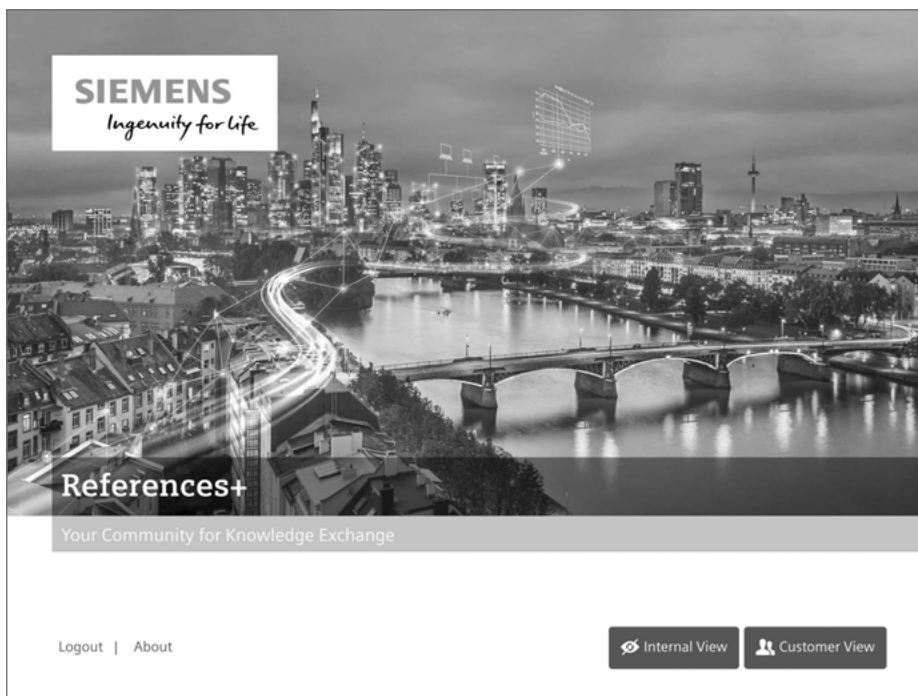


Abb. 8: Startseite der References+-App mit den beiden Auswahlknöpfen zur internen Ansicht und zur Kundenansicht.

Die Darstellung wurde für Tablet-Geräte optimiert, funktioniert aber dennoch auch für kleinere Smartphone-Displays zufriedenstellend. Derzeit ist nur lesender Zugriff auf die vorhandenen Projektbeiträge möglich, wobei schreibender Zugriff – speziell für Feedback-Kommentare – in einer künftigen Version geplant ist. Die App ermöglicht die Kennzeichnung individuell ausgewählter Beiträge als persönliche Favoriten, welche mit einem Sternsymbol hervorgehoben und in allen Auswahllisten zuoberst angezeigt

werden. Nach jeder Online-Verbindung werden sämtliche neuen und geänderten Textinhalte sowie alle Bild-Symbole in den lokalen Speicher des Endgeräts geladen. Somit stehen selbst dann alle Informationen zum Lesen zur Verfügung, wenn das Endgerät völlig offline ist. Dem Nutzer stehen in der App zwei praktische Modi zur Verfügung:

- In der internen Ansicht („Internal View“) werden alle Projektbeiträge mit allen auch in der Desktop-Version verfügbaren Angaben angezeigt. Diese Ansicht ist nur für Mitarbeitende gedacht.
- In der Kundenansicht („Customer View“) werden nur extern kommunizierbare Projektbeiträge ohne rein interne Informationen (Auftragsvolumen, Kunde, involvierte Mitarbeitende) angezeigt. Diese Ansicht eignet sich insbesondere für Gespräche mit Kunden, damit diese sich über die Projektkompetenzen und -erfolge unseres Unternehmens informieren können.

The screenshot shows a mobile application interface with a search bar at the top containing the text 'Feldschlösschen Brewery, Rheinfelden - Modernization of Fire Detection S...'. Below the search bar are several filter categories: 'Country: Switzerland', 'Discipline: Fire Detection', 'Vertical Market: all', and 'Org: Building Technologies'. To the right of these filters is a search result card for 'Feldschlösschen Brewery, Rheinfelden, Switzerland'. The card includes a small image of the brewery and a text description: 'Feldschlösschen Brewery, Rheinfelden, Switzerland. In Rheinfelden, located approximately 30 kilometers up the Rhine from Basel, is the headquarters of Feldschlösschen, Switzerland's leading brewery and largest beverage wholesaler. The sprawling...'. Below the card are sections for 'Customer Requirements', 'Solution/Service Description', and 'Customer Benefit'. The 'Customer Requirements' section describes the challenge of protecting a large area from fire. The 'Solution/Service Description' section describes how Siemens BT mapped the area and identified detector and control station positions. The 'Customer Benefit' section includes a quote from the customer about the quick response to a fire detection system failure.

Abb. 9: Beispiel für die Darstellung eines Projektbeitrags in der App. Links oben sind die interaktiven Suchfilter (country, discipline, vertical market, organization) erkennbar, die auch in Kombination mit einem Stichwort die Anzahl gefundener Beiträge entsprechend einschränken.

Aufgrund des kurzen Zeitraums seit der ersten Bereitstellung der App können in diesem Artikel noch keine quantitativ fundierten Aussagen über Nutzung und erzielten Mehrwert gemacht werden. Es bleibt noch abzuwarten, wie sich der mobile Zugang auf References+ auf das Nutzungsverhalten konkret auswirken wird.

3 Motivation und Moderation der Teilnehmer

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 Mitarbeitende als Nutzer zu verstehen. Speziell die soziale Perspektive wird oft vernachlässigt, weshalb die Wissenschaft in diesem Kontext von sozio-technischer Systemgestaltung spricht [8]. Wie auch bei vergleichbaren Plattformen im Internet oder Intranet beschrieben wurde [10], geschieht die Nutzung von References+ bis auf wenige Ausnahmen freiwillig.

3.1 Sichtbarer Aufruf der Unternehmensleitung

Ein wesentliches Element für den Erfolg von Web-2.0-Initiativen in Unternehmen ist die spürbare Unterstützung der Unternehmensführung [10]. Der Kulturwandel, eigene Erfahrungen über eine Intranet-Plattform anderen Mitarbeitenden zugänglich zu machen, kann nur gelingen, wenn sich die Beitragenden sicher sind, letztlich 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+ is a great platform for sharing our knowledge and experience company-wide and across geographical and organizational borders. To always deliver results in excellent quality and to be successful in our business, it is essential to learn from each other and benefit from the insights of other colleagues. Therefore I would like to personally ask you to contribute: Please use References+ frequently to make your project knowledge, your best practices and your lessons learned available to other colleagues at Siemens. Please encourage your teammates to contribute as well.

Neben diesem werden weitere Statements von Mitgliedern der Unternehmensleitung im zufälligen Wechsel auf der References+-Startseite angezeigt.

3.2 Aktivitäten des Community-Managers

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

- Persönliche Animation zum Erstellen neuer Beiträge oder zum Verbessern bzw. Aktualisieren bestehender Beiträge, was in der Regel durch bilateralen Kontakt via E-Mail oder Telefon geschieht.

- 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 und an die Community kommunizieren.
- Ansprechen geeigneter Multiplikatoren (Senior Management, regionales Management, Vertical Market Manager usw.) zwecks Motivation derer Mitarbeitenden.
- Erstellen von News-Beiträgen, die im unternehmensweiten News-Kanal sowie auf ausgewählten Intranet-Seiten veröffentlicht werden.
- Kommunikation wichtiger bzw. zeitkritischer Neuigkeiten als E-Mail an alle Community-Mitglieder.
- Versand eines Newsletters (etwa alle zwei bis drei Monate) als E-Mail an alle Community-Mitglieder: Der „References+ Newsflash“ informiert über neue Funktionen der IT-Anwendung, interessante Beiträge, Informationen aus der Community und weitere relevante 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.

3.3 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+ mehrere 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 jeweils 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 und Visualisierung der Preisträger wirkte in diesem Zusammenhang wesentlich motivierender als reine Sachpreise.

Über den bisherigen Zeitraum des Bestehens von References+ zeigt die nachfolgende Tab. 3 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. (Der geringere Effekt der fünften Maßnahme im Jahr 2009 lässt sich mit dem damals neu eingerichteten Microblog erklären: Als Konsequenz wurde eine Vielzahl neuer – und ebenfalls

incentivierter – Microblog-Beiträge verfasst, was sich auf die Zahl der eingegebenen Wissensreferenzen dämpfend auswirkte.)

Tab. 3: Auswirkung von Incentive-Maßnahmen auf die Eingabe neuer Wissensreferenzen.

Zeitraum der Incentivierungs-Maßnahme	Dauer in Monaten	Neue Wissensreferenzen	Ø Wissensreferenzen pro Monat
Oktober 2005 – Januar 2006	4	182	45,5
Juni – September 2006	4	162	40,5
März – Juli 2007	5	348	69,6
Januar – Juli 2008	7	239	34,1
April – September 2009	6	172	28,7
Juni – November 2016	6	356	59,3
gesamte Zeit mit Incentivierung	32	1.459	45,6
gesamte Zeit ohne Incentivierung	104	2.901	27,9
gesamt: März 2005 – Juni 2016	136	4.360	32,1

In diesem Zusammenhang soll jedoch darauf hingewiesen werden, dass eine ausschließlich extrinsische Motivation durch Incentive-Maßnahmen auf Dauer nicht den gewünschten Effekt mit sich bringt. Um langfristig und nachhaltig die Bereitschaft der Mitarbeitenden zum Wissensaustausch zu steigern, ist die intrinsische Motivation der Beteiligten von zentraler Bedeutung. Neben einer Unternehmenskultur, die von Offenheit und Vertrauen geprägt ist, sind eine leicht zu bedienende IT-Anwendung, ein einfacher Zugang zu wertvollen Informationen, eine schnelle Identifikation und Erreichbarkeit von konzernweit verteilten Wissensträgern und Experten sowie ein erkennbarer Nutzen für die eigene Arbeit (siehe nachfolgendes Kapitel 4) wesentliche Erfolgsfaktoren.

4 Mehrwert für die Teilnehmer

Im Rahmen von mehreren Nutzerumfragen wurde 2009 (mit 1.070 Teilnehmern), 2011 (mit 1.479 Teilnehmern) und 2015 (mit 1.566 Teilnehmern) der individuell wahrgenommene Mehrwert der in References+ gefundenen Informationen abgefragt und evaluiert. Daraus konnten folgende Ergebnisse abgeleitet werden:

- Die durch die in References+ gefundenen Inhalte gesparte Arbeitszeit beträgt durchschnittlich 0,7 Arbeitstage pro Mitarbeitender pro Jahr (gemäß Umfragen 2009 und 2015).
- Bedingt durch die in References+ gefundenen Inhalte ergeben sich folgende kumulierten Werte bezogen auf ein Jahr (gemäß Umfrage 2011):

- 731 eingesparte Arbeitstage,
 - € 190.000 eingesparte Kosten,
 - € 5,3 Millionen zusätzlich generierter Umsatz,
 - 361 neu gewonnene Kunden.
- Regelmäßige Nutzer (d. h. täglich oder wöchentlich) empfinden im Durchschnitt einen subjektiv höheren Mehrwert als sporadische Nutzer (d. h. monatlich oder seltener) [12].
 - Die zumeist genannten Vorteile bei der Nutzung von References+ sind (gemäß Umfrage 2015, Mehrfachnennungen waren möglich):
 - Zugang zu Informationen aus erster Hand (63 %),
 - Auffinden von Experten und Wissensträgern (49 %),
 - bessere Vernetzung innerhalb des Unternehmens (31 %),
 - anderen Kollegen im Unternehmen Unterstützung bieten (30 %),
 - Teil einer Community sein (29 %),
 - Zeiteinsparung (24 %).

Weiterhin nahm References+ im Jahr 2013 beim „Enterprise Social Software Benchmark“ [13] der EBS Business School, Wiesbaden, teil. An der zugehörigen Umfrage beteiligten sich 586 Teilnehmer. Die vergleichenden Evaluierungen führten auf einer Skala von 7 („strongly agree“) bis 1 („strongly disagree“) zu folgenden Ergebnissen:

- Im Vergleich zu Wissensmanagement-Plattformen anderer Unternehmen schneidet References+ in folgenden Kategorien besser ab:
 - Einfachheit der Bedienung: 4,61 (Ø aller vergleichener Plattformen 3,78),
 - Wissenszugang: 4,32 (Ø 4,13),
 - Visualisierung der Resultate: 4,23 (Ø 3,86),
 - Anwendbarkeit: 3,92 (Ø 3,55),
 - Nutzungsvergnügen: 3,81 (Ø 3,45).
- Im Vergleich zu Wissensmanagement-Plattformen anderer Unternehmen wird bei References+ bei diesen Aspekten Verbesserungsbedarf gesehen:
 - Vorgaben zur Zusammenarbeit: 5,14 (Ø 5,41),
 - Nutzung als Wissensnehmer: 4,64 (Ø 4,84),
 - Nutzung als Wissensgeber: 3,53 (Ø 3,92),
 - soziale Nutzung: 2,80 (Ø 3,05).

5 Zusammenfassung und Ausblick

Anwendungen und Technologien des Web 2.0 haben zunehmend Einzug in die Unternehmenswelten gefunden, um dort den Wissensaustausch zwischen Mitarbeitenden

zu unterstützen [11] [14]. In einem global agierenden Unternehmen wie Siemens können sich Mitarbeitende heute weltweit über eine moderne Web-2.0-Plattform virtuell kennenlernen und im Sinne von Communities of Practice [15] miteinander vernetzen. Während die Kontakthanbahnung und -pflege durch References+ stark vereinfacht werden, muss der eigentliche Wissenstransfer nicht zwangsläufig ausschließlich über die IT-Anwendung, sondern kann auch über bilaterale Kommunikation stattfinden.

Das in der Literatur häufig genutzte Schlagwort „Enterprise 2.0“ [10] [16] bedeutet nicht nur die Schaffung eines Angebots an entsprechenden IT-Plattformen im Unternehmen. Enterprise 2.0 bedingt 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 gegenseitigen 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 eines Dienstes erst durch die Nutzungspraktiken der Anwender in eine bestimmte Richtung manifestiert [17].

Für viele Mitarbeitende – nicht nur aus der jüngeren Generation der sogenannten „Digital Natives“ – bilden unternehmensinterne Web-2.0-Anwendungen und „Social Media“ unverzichtbare Instrumente zur Kommunikation, Informationsrecherche und Expertensuche und tragen damit auch zur Attraktivität eines Arbeitsplatzes bei. Die bisherige Herausforderung für Wissensmanager, Mitarbeitende zum Eintragen und Teilen von Inhalten zu motivieren, wird nun vermehrt durch andere Herausforderungen abgelöst: Dazu gehört etwa, den Mitarbeitenden nicht nur eine geeignete und zeitgemäße Web-2.0-Infrastruktur, sondern auch eine entsprechende Unternehmenskultur zu bieten, um die Voraussetzungen für effizientes, selbständiges und nachhaltiges Wissensarbeiten zu schaffen [18]. References+ ermöglicht neue Formen des In-Kontakt-Bleibens mit Kollegen, die mitunter weit entfernt in anderen Zeitzonen arbeiten. Diese Vernetzung von Mitarbeitenden wirkt wie ein Katalysator für neue Arbeitsstrukturen und Arbeitspraktiken, der im Sinne einer vernetzten Organisation [19] immer mehr Fachbereiche betrifft.

References+ wurde 2005 als Initiative einer Business Unit mit einem vergleichsweise engen Fokus gestartet und im Lauf mehrerer Jahre und unter stetigem Einbezug der Nutzer auf mehrere Divisionen mit ihren speziellen Informationsbedürfnissen ausgeweitet. In der heutigen Ausprägung integriert References+ einzelne Teilaspekte wie Social Networking, Microblogging, Diskussionsforen, Wissensreferenzen und interaktive Profilseiten zu einem ansprechenden und effizienten Gesamtsystem. Für den laufenden Betrieb einer solchen weltweit genutzten Plattform ist das kontinuierliche Engagement eines Community-Managers von entscheidender Bedeutung. Unter Einsatz zahlreicher Mechanismen und Maßnahmen gilt es, die auf das Tagesgeschäft konzentrierten Mitarbeitenden fortlaufend vom Mehrwert

der Plattform zu überzeugen und sie zur aktiven Nutzung sowie zur Eingabe selbst verfasster Beiträge zu motivieren. Neben der aktiven Unterstützung des Top Managements besteht in der Tätigkeit eines oder mehrerer überzeugender Community Manager der wesentliche Faktor für den Erfolg von Plattformen wie References+. Die dadurch ermöglichte Etablierung einer neuen Informations- und Kommunikationskultur folgend der Devise „Teilen statt Abrufen“, der offene Zugang zu Informationen und Wissen, das Setzen auf Vertrauen statt übermäßiger Kontrolle sowie die Beseitigung störender Informationshierarchien verlangen aber auch ein partizipatives Führungsverhalten, um im Zeitalter der zunehmenden Digitalisierung von Unternehmen erfolgreich zu bleiben [20].

Literaturverzeichnis

- [1] Siemens: *Geschäftsbericht 2015*. Online verfügbar: http://www.siemens.com/investor/pool/de/investor_relations/Siemens_GB2015.pdf
- [2] Müller, J.; Baumann, F.; Manuth, A.; Meinert, R.: *Learn and Change Faster by Leveraging and Capitalizing Knowledge in Siemens: The ‚Com ShareNet‘ Case Study*. Tagungsband „Thailand International Conference on Knowledge Management 2004: KM for Innovation and Change“ (Bangkok, 2004), S. 41–49).
- [3] Müller, J.: *Global Exchange of Knowledge and Best-Practices in Siemens Building Technologies with ‚References@SBT‘*. Tagungsband der ICKM 2007 - International Conference on Knowledge Management (Wien, 2007), World Scientific, S. 55–64.
- [4] Müller, J.: *References@SBT – Globaler Wissensaustausch durch ‚Social Networking‘ bei Siemens Building Technologies*. Tagungsband der KnowTech 2007 (Frankfurt), ISBN 3-88260-077-2, S. 349–357.
- [5] Müller, J.; Krchnavi, J.; Stocker, A.: *Global Knowledge Exchange Using References+ within the Siemens Intranet*. In Serventi, E. (Hrsg.): „Innovation and Transformation Through Knowledge Management“, Ark Group, 2012, ISBN 978-1-908640-69-7, S. 71–80.
- [6] Müller, J.; Stocker, A.: *Enterprise Microblogging for Advanced Knowledge Sharing: The References@BT Case Study*. Journal of Universal Computer Science, Volume 17, Issue 4 (2011), S. 532–547.
- [7] Stocker, A.; Müller, J.: *Microblogging als Baustein im IT-gestützten Wissensmanagement von Siemens BT*. Journal „HMD - Praxis der Wirtschaftsinformatik“, Ausgabe 277 (2011), S. 38–50.
- [8] Richter, A.: *Der Einsatz von Social Networking Services in Unternehmen: Eine explorative Analyse möglicher soziotechnischer Gestaltungsparameter und ihrer Implikationen*, Gabler-Verlag, Wiesbaden, 2010.
- [9] Siemens: *Siemens für bestes Key Account Management ausgezeichnet*, 2011. Online verfügbar: <https://www.siemens.com/press/pi/AXX20110561d>
- [10] Koch, M.; Richter, A.: *Enterprise 2.0 – Planung, Einführung und erfolgreicher Einsatz von Social Software in Unternehmen*, 2. Auflage, Oldenburg Verlag, München 2009.
- [11] Stocker, A.; Tochtermann, K.: *Wissenstransfer mit Wikis und Weblogs. Fallstudien zum erfolgreichen Einsatz von Web 2.0 in Unternehmen*, Springer Gabler, 2. Auflage, Wiesbaden, 2012, ISBN 978-3-8349-7130-2.

- [12] Stocker, A.; Müller, J.: *Exploring Factual and Perceived Use and Benefits of a Web 2.0-based Knowledge Management Application: The Siemens Case References+*. I-KNOW 2013 (Graz, 2013).
- [13] Smolnik, S.; Kügler, M.: *Enterprise Social Software Benchmark*. https://www.ebs.edu/fileadmin/redakteur/funkt.dept.lbe/IRIS/essp_benchmark/Social_Software_Benchmark_English.pdf
- [14] Back, A.; Gronau, N.; Tochtermann, K.: *Web 2.0 und Social Media in der Unternehmenspraxis. Grundlagen, Anwendungen und Methoden mit zahlreichen Beispielen*, 3. Auflage, Oldenbourg Wissenschaftsverlag, 2014, ISBN 978-3-486-59821-2.
- [15] Wenger, E.: *Communities of Practice: Learning, Meaning, and Identity*, Cambridge University Press, 1998.
- [16] McAfee, A.P.: *Enterprise 2.0: The Dawn of Emergent Collaboration*, MIT Sloan Management Review, Volume 47, Issue 3 (2006), S. 21–28.
- [17] Richter, A.; Riemer, K.: *Malleable End User Software, Business & Information Systems Engineering*: Volume 5: Issue 3, S. 195–197 (2013).
- [18] Müller, J.; Stocker, A.: *Siemens Building Technologies Division: Globaler Wissens- und Erfahrungsaustausch mit References+*. Enterprise 2.0-Fallstudien, Nr. 13, April 2012, ISSN 1869-0297.
- [19] Richter, A.: *Vernetzte Organisation*, Oldenbourg Wissenschaftsverlag, 2014, ISBN 978-3-486-74728-7.
- [20] Petry, T.: *Digital Leadership. Erfolgreiches Führen im Zeitalter der Digital Economy*, Haufe-Lexware, Freiburg, 2016, ISBN 978-3-648-08057-3.