

# Enterprise 2.0 Fallstudien-Netzwerk



*Schriftenreihe zu Enterprise 2.0-Fallstudien Nr. 07*

## Rheinmetall: Unified Communication and Collaboration (UC<sup>2</sup>)

**Michael Koch, Markus Bentele**

Februar 2011

Die Fallstudie ist auch erschienen als  
Koch, M.; Bentele, M.: Fallstudie Rheinmetall: Unified Communication and Collaboration. In:  
Schubert, P.; Koch, M. (Hrsg.): Wettbewerbsfaktor Business Software, München: Hanser,  
2011, S. 229-246.

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 (European Business School)

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

**Zitieren als:**

**Koch, Michael; Bentele, Markus (2011): Rheinmetall: Unified Communication and Collaboration**, *Schriftenreihe zu Enterprise 2.0-Fallstudien Nr. 07*, Andrea Back, Michael Koch, Petra Schubert, Stefan Smolnik (Hrsg.) München/St. Gallen/Koblenz/Frankfurt: Enterprise 2.0 Fallstudien-Netzwerk, 02/2011, ISSN 1869-0297

Eine digitale Version der Fallstudie finden Sie unter:

<http://www.e20cases.org>

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

**Haupterausgeber 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 (European 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) und der European Business School (Stefan Smolnik).

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

 UNIVERSITÄT  
KOBLENZ · LANDAU

**European**  **Business School**  
International University · Schloss Reichartshausen

 **Universität St.Gallen**

## Rheinmetall: Unified Communication and Collaboration (UC<sup>2</sup>)

*Michael Koch und Markus Bentele*

Mitarbeiter, Geschäftsprozesse und IT-Systeme werden in vielen Unternehmen losgelöst voneinander betrachtet. Sie sind jedoch gleichberechtigte Säulen, an deren Spitze die erfolgreiche Wertschöpfungspraxis steht. Die Rheinmetall AG schafft mit einer auf Web 2.0 Technologien basierenden Portal-, Kommunikations- und Kollaborations-Lösung den notwendigen Spielraum, um flexibel auf Veränderungen zu reagieren, den Anforderungen der Geschäftsstrategie Rechnung zu tragen sowie eine durchgehend wissens- und prozessorientierte Infrastruktur zu schaffen. Die auf SAP-Portaltechnologie und IBM Lotus Collaboration-Technologie basierende Enterprise 2.0-Lösung zeichnet sich dabei insbesondere durch die nahtlose Integration der verschiedenen Komponenten aus.

Folgende Personen waren an der Bearbeitung dieser Fallstudie beteiligt:

Tab. 1: Mitarbeiter der Fallstudie

<b>Ansprechpartner</b>	<b>Funktion</b>	<b>Unternehmen</b>	<b>Rolle</b>
Markus Bentele	Corporate CIO, Corporate CKO	Rheinmetall AG	Lösungsbetreiber (Anwender), Autor
Michael Koch	Professor und Leiter der Forschungsgruppe Kooperationsysteme München	Universität der Bundeswehr München	Autor

## 1 Unternehmensprofil

### 1.1 Hintergrund, Branche, Produkt und Zielgruppe

Rheinmetall wurde im Jahr 1889 als „Rheinische Metallwaaren- und Maschinenfabrik Actiengesellschaft“ gegründet. Heute steht die Rheinmetall AG für ein substanzstarkes, international erfolgreiches Unternehmen in den Märkten für Automobilzulieferung und Wehrtechnik.

Im Bereich Automotive hat sich die Führungsgesellschaft Kolbenschmidt Pierburg AG mit ihren Geschäftsbereichen KS Kolbenschmidt, Pierburg, KS Aluminium-Technologie, Pierburg Pump Technology, KS Gleitlager und Motor Service auf Module und Systeme rund um den Motor spezialisiert. Für die aktuellen und künftigen Anforderungen der Hersteller werden innovative Lösungen in den Bereichen Schadstoffreduzierung, Verbrauchsminderung, Leichtbau und Leistungsoptimierung entwickelt und vertrieben.

Die Defence Sparte des Rheinmetall-Konzerns zählt mit ihren Geschäftsbereichen Fahrzeugsysteme, Waffe und Munition, Antriebe, Flugabwehr, Verteidigungselektronik sowie Simulation und Ausbildung zu den namhaften und großen Adressen der internationalen Verteidigungs- und Sicherheitsindustrie.

Für beide Unternehmensbereiche hat das Auslandsgeschäft mit rund 70 Prozent Anteil am Umsatz eine wesentliche Bedeutung.

Neben Tochtergesellschaften in Europa, Nordamerika und Asien steuert der Unternehmensverbund weltweit ein dichtes Netz an Niederlassungen und Vertretungen. Zwischen den Unternehmen im Konzern und zwischen den Standorten erfolgt eine übergreifende Zusammenarbeit sowie eine gemeinsame Nutzung von Informationen und Prozessen.

Im Konzern Rheinmetall sind weltweit knapp 20.000 Mitarbeiter beschäftigt (Stand Ende 2009). Im Jahr 2009 wurde ein Umsatz von 3,4 Mrd. Euro erzielt.

### 1.2 Stellenwert von Informationstechnologie im Unternehmen

Alle Mitarbeiter bei Rheinmetall können im weitesten Sinne als Wissensarbeiter bezeichnet werden, gut 60 Prozent steht der mittelbare Zugang zu Informationstechnik zur Verfügung.

Der Umgang mit virtuellen Strukturen ist eine originäre Herausforderung für die Rheinmetall AG. Durch bzw. für die Virtualisierung muss die räumliche, zeitliche und funktionelle Begrenzung der Nutzbarkeit von Wissen dadurch aufgehoben werden, dass individuelle Informationen den Projektgruppen zugänglich gemacht, Gruppen- und Organisationswissen dem Unternehmensverbund zur Verfügung gestellt wird und jeder auf der Grundlage einer gemeinsamen Informationsbasis

mit den Anderen im Verbund kooperieren können muss. Der temporäre Charakter virtueller Projektteams erfordert zudem von den Mitarbeitern die Fähigkeit eines problemlosen An- und Abkoppelns von der Wissensbasis.

Diese Anforderungen sind umso dringlicher, als es im Netzwerk des Unternehmens Rheinmetall nicht nur um den Austausch expliziten Wissens in Form von strukturierten Daten geht. Weit wichtiger ist es, das implizite Wissen der Mitarbeiter und Stakeholder zu sammeln, zu speichern und zu verteilen. Gerade in einer heterogen vernetzten Unternehmens- und Kommunikationskultur ist dies eine große Herausforderung.

Die Informationstechnologie wird bei Rheinmetall als zentrale Infrastruktur für die Ermöglichung dieser Virtualisierung gesehen. Die Verantwortung für dieses Informationsmanagement ist unter der Konzernleitung in Form eines Corporate Chief Information Officers (CIO) gebündelt. Darüber hinaus ist der strategische Ansatz des Wissensmanagement in Form eines Corporate Chief Knowledge Officer (CKO) verankert. Zur optimalen Nutzung der Abhängigkeit von Information und Wissen, wurden die beiden Funktionen in einer Personalunion zusammengefasst.

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

### **2.1 Ausgangslage**

Zahlreiche Mitarbeiter des Konzerns arbeiten täglich international und bereichsübergreifend zusammen. Die technische Unterstützung der Zusammenarbeit für alle Mitarbeiter im Konzern in und über Unternehmensgrenzen hinweg wurde schon sehr früh angegangen. Bereits 2002 setzte Rheinmetall den Startpunkt für die heutige Collaboration-Strategie und begann damit, die heterogenen Intranet-Landschaften der verschiedenen Konzernbereiche zusammenzuführen. In einem hierarchieübergreifenden Workshop wurden 2002 folgende Anforderungen an eine Lösung definiert:

- Infrastrukturunabhängiger, unternehmensübergreifender Zugang
- Möglichkeit Informationen (u.a. Dokumente) und Kompetenzen (Yellow Pages) zu teilen
- Möglichkeit zur Diskussion

Aufgrund der heterogenen IT-Landschaften in den unterschiedlichen Unternehmen des Konzerns musste die Lösung in einem webbasierten Portal bereitgestellt werden. Die Entscheidung hierfür fiel 2002 auf das SAP Workplace Portal, da auch die ERP-Funktionalitäten strategisch mit ins Portal aufgenommen werden sollten.

Für die Realisierung der Teamraum-, Diskussions- und Yellow-Pages-Funktionalitäten wurde Sharenet, eine Software der Firma Agilance, eingesetzt. Darüber hinaus wurde für das Web Content Management der Inhalte im Intranet eine Eigenentwicklung genutzt. Schließlich erfolgten auch schon erste Implementierungen von SAP-Grundfunktionen und SAP BW. Alle Funktionen standen im Portal GATE<sup>2</sup> zur Verfügung.

## **2.2 Motive und Ziele**

Nachdem sich im Laufe der Zeit der Nutzungsrahmen des Portale GATE<sup>2</sup> deutlich erweitert hatte, wurden durch die Benutzer in Bezug auf die Benutzungsschnittstelle (funktionelle Möglichkeiten, Bedienbarkeit) der Collaboration-Komponenten Verbesserungen und Erweiterungen gewünscht. Mit diesen Anforderungen und dem Umstand, dass Sharenet vom Anbieter nicht weiter unterstützt wird, wurde 2006 ein Ablöseprojekt der bisherigen Landschaft gestartet.

Als Ziele wurden für dieses Projekt definiert:

- Ablösung der aktuellen Softwareplattform Sharenet sowie Anpassung und Erweiterung der konzernübergreifenden kollaborativen Fähigkeiten vor dem Hintergrund der Organisationsstruktur
- Harmonisierung/Beschleunigung der Kommunikation und Zusammenarbeit über heterogene IT-Landschaften hinweg
- Integration in die Portallandschaften GATE<sup>2</sup> sowie MS Explorer, MS Office und Groupware (Mail/Kalender)
- Stärkere Erfüllung der operativen Anforderungen im Geschäftsalltag im Sinne eines „Better Work“
- Steigerung der Motivation der Benutzer zur Vernetzung und zum Wissensaustausch untereinander
- Sicherung des Unternehmenswissens
- Implementierung der Services und Funktionen auf Basis neuer Web 2.0 Technologien
- Realisierung mittels Standardprodukten
- Support- und Weiterentwicklungskapazität/-stabilität des Herstellers für mindestens fünf Jahre

### **2.3 Erwarteter Nutzen**

Drei der Ziele, die für das Ablösungsprojekt und damit für die neue Kommunikations- und Kollaborationsplattform definiert wurden, sprechen den Nutzen an, den sich Rheinmetall von der Lösung erwartete:

- Stärkere Erfüllung der operativen Anforderungen im Geschäftsalltag im Sinne eines „Better Work“
- Steigerung der Motivation der Benutzer zur Vernetzung und dem Wissensaustausch untereinander
- Sicherung des Unternehmenswissens

Hintergrund der Nutzenbetrachtung ist der Umstand, dass Wertschöpfung von der Fähigkeit bestimmt wird, verteiltes Wissen überall im Unternehmen generieren und anwenden zu können. Diese Fähigkeit ist damit eine wichtige Ressource in Unternehmensnetzwerken, denn damit gewinnt man einen Vorteil gegenüber Konkurrenten. Im Sinne der „Zukunftsfähigkeit“ und „Flexibilität“ rücken daher die Erfahrungen und Erwartungen sowie Fähigkeiten und Kenntnisse von Mitarbeitern stark in den Mittelpunkt. Somit kommt dem Abbau potenzieller Barrieren und Hemmnisse eine entscheidende Rolle zu, denn der Erfolg hängt stark von der Kommunikations- und Kollaborationsbereitschaft, Motivation und Eigeninitiative der Mitarbeiter ab.

Sowohl die von Davenport und Prusak aufgezeigten Umfeldfaktoren Zunahme von Wissen in Managementprozessen, Globalisierung, Zunahme von wissensintensiven Produkten, Wissensinseln sowie Verkürzung von Zykluszeiten [vgl. Davenport/Prusak 1998], als auch die veränderte Bedeutung von Kommunikation vom hierarchischen Dialog zur vernetzten Kollaboration [vgl. Evans/Wurster 1997] legen den Grundstein für eine Zielsetzung zur Befähigung „kollaborativer Performanz“ nicht als Option sondern als Notwendigkeit für die Wertschöpfung.

Um diese Befähigung zu „kollaborativer Performanz“ geht es bei Rheinmetall. Mit der strategischen Entwicklung des Konzerns spielt Wissen eine immer wichtigere Rolle und es tut sich eine Kommunikations- und Wissenslücke auf. Diese soll mit dem neuen System geschlossen werden können.

Auf die Definition von Kennzahlen für die Erreichung dieses Nutzens wurde bewusst verzichtet, da nach Ansicht der Verantwortlichen nicht gemessen werden kann, ob die Mitarbeiter kollaborativer werden.

### **2.4 Entscheidungsprozess und Investitionsentscheidung**

Die Entscheidung für die Ablösung der vorhandenen Lösung ergab sich direkt aus dem Umstand, dass die bisher genutzte Lösung nicht mehr weiter unterstützt wurde und gleichzeitig einige Schwächen bei der Benutzbarkeit aufwies. Sie wurde

unter Einbeziehung aller Gesellschaften, in Form des Arbeitskreises Wissensmanagement, und den Gremien der Arbeitnehmervertretungen unter Führung des CIO getroffen.

Für die Marktrecherche wurden folgende Anforderungen definiert:

- Standard-Software ohne aufwändige Anpassungsarbeiten
- Innovative Web 2.0 Technologien
- Garantierte Weiterentwicklung

Basis der Ausschreibung und Evaluation waren neben den eben aufgeführten drei Grundforderungen insgesamt 350 einzelne Anforderungen aus den bisherigen Erfahrungen und Rückmeldungen der Anwender aus der bestehenden Lösung im Sinne eines „Better Work“.

Die Evaluation der Angebote und eigene Recherchen lieferte keine Lösung, die allen Anforderungen entsprach.

Nachdem keinesfalls eine Eigenentwicklung erstellt und später gepflegt werden sollte, wurde entschieden, den Markt daraufhin zu prüfen, was Lösungen in Zukunft können werden. Hierbei wurden nur die großen Anbieter SAP, Microsoft und IBM herangezogen. Die Anbieter gaben Rheinmetall bei dieser Gelegenheit Einblick in aktuelle Entwicklungen und Pläne zukünftiger Entwicklungen.

Die Evaluation der eingeholten Information führte dazu, dass Ende 2007 eine Kooperation mit IBM eingegangen wurde, gemeinsam eine integrierte Collaboration Suite zu entwickeln.

Bei der Entscheidung für IBM spielten vor allem deren aktuelle und zukünftige Produktstrategien eine wichtige Rolle. Die Produkte Lotus Quickr, Lotus Connections und Lotus Sametime waren offen und flexibel sowie kompatibel zu heterogenen IT-Infrastrukturen und Strategien. Insbesondere ermöglichten sie eine Integration in das SAP Enterprise Portal.

## **2.5 Vorstellung der Partner**

Die Business Software, die im Kern dieser Fallstudie betrachtet wird, beinhaltet die Produkte Lotus Quickr, Lotus Connections und Lotus Sametime von IBM.

Ersten Kontakt hatte Rheinmetall mit der IBM Mittelstand Systeme GmbH (IMS) (jetzt: IBM Deutschland Mittelstand Services GmbH). Die IMS stellte Kontakt zu weiteren IBM Gesellschaften her, konkret der IBM Software Group, und war als Umsetzungs- und Betriebsverantwortliche für die Lösung zuständig.

Mit der IBM Software Group wurde auf höchster Ebene die Bereitstellung der gewünschten Funktionalitäten besprochen und in Zusammenarbeit mit den Laboren

von IBM eine Weiterentwicklung und Integration der Produkte zu einer Collaboration Suite vorangetrieben.

### 3 Unified Communication and Collaboration at Rheinmetall

#### 3.1 Geschäftssicht und Ziele

Alle Kommunikations- und Kollaborationsfunktionen sind innerhalb des Konzernportals integriert. Dieses steht in zwei Instanzen GATE<sup>2</sup>defence und GATE<sup>2</sup>automotive zur Verfügung und konsolidiert den Zugang zu den vier Welten (siehe auch Abb. 1):

- Business Intelligence
- Intranets der Tochtergesellschaften und des Konzerns
- mySAP ERP sowie
- Kommunikation und Kollaboration

Im Folgenden wird nur auf den Punkt Kommunikation und Kollaboration eingegangen.

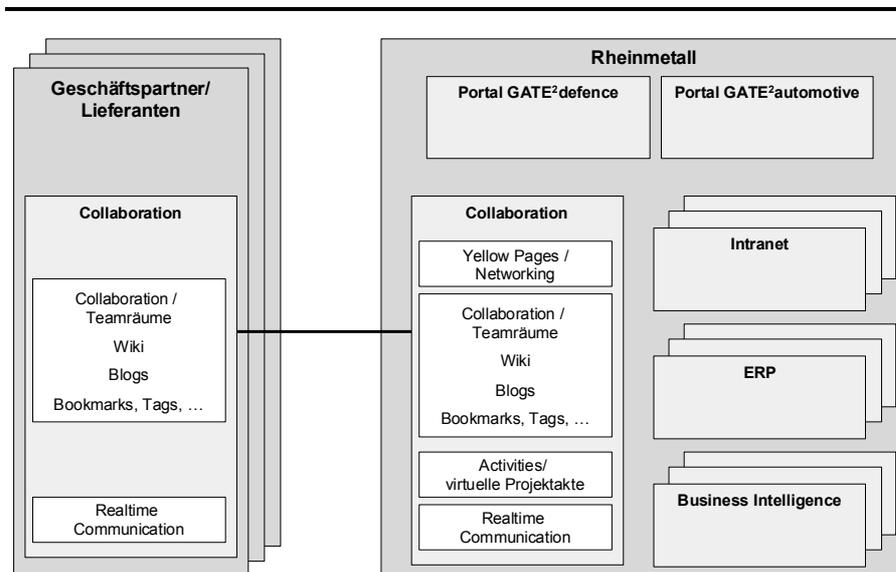


Abb. 1: Integriertes Geschäftsportal mit Collaboration-Funktionalität

Die Lösung Collaboration at Rheinmetall (C@R) hilft Mitarbeitern, Expertenwissen und Know-how-Träger im eigenen Unternehmen und Konzernumfeld zu lokalisieren, in einer heterogenen Infrastruktur synchron und asynchron zu kommunizieren und Informationen zu teilen, sowie ihre persönlichen Netzwerke zu erweitern. Durch Bereitstellung eines „Werkzeugkoffers“ werden für die Mitarbeiter Kommunikations- und Handlungsräume geschaffen bzw. erweitert.

Die Hauptfunktionalitäten der Lösung sind dabei:

- Mitarbeiterprofile und persönliche Blogs
- (Virtuelle) Teamräume und Dokumentenmanagement
- (Digitale) Projektakten (Activities)
- Wiki, Blogs, Bookmarks, News, Tagging, ...
- Direkte Kommunikation und Echtzeit-Kollaboration

#### ***Mitarbeiterprofile und persönliche Blogs***

In C@R findet sich ein Verzeichnis aller Mitarbeiter des Konzerns. Das Profil eines Mitarbeiters enthält primär Kontaktdaten aus der Portalnutzerverwaltung. Weiterhin können Mitarbeiter persönlich und freiwillig Tags (Schlagworte) zu ihrem Profil hinzufügen und in einem „Über mich“-Bereich zusätzliche Information zu Fähigkeiten und Kenntnissen bereitstellen. Über die Profelseiten (siehe z.B. Abb. 2) kann man einfach Informationen zum Online-Status des Mitarbeiters sehen.

Weiterhin können Mitarbeiter einen persönlichen Blog anlegen, der dann auf ihrer Profelseite verlinkt wird. Über den persönlichen Blog können einfach Informationen für andere bereitgestellt werden. Die im persönlichen Blog kommunizierte Information trägt dabei weiter zur Beschreibung der eigenen Fähigkeiten und Kenntnisse bei.

Schließlich findet sich auf der Profelseite noch eine Liste der Aktivitäten eines Mitarbeiters. Dabei handelt es sich um eine digitale Projektverwaltung, in der die Mitarbeiter alleine oder zu mehreren Dateien und weitere Informationen (z.B. Aufgaben, E-Mail, Kalendereinträge) zusammenfassen und gemeinsam verwalten können.

#### ***(Virtuelle) Teamräume***

Diese Bereiche sind für die längerfristige Zusammenarbeit (Datenablage, Projektkoordination und Kommunikation) in Teams gedacht. Der Administrator eines virtuellen Teamraums kann dem Team dazu verschiedene Komponenten zur Ver-

fügung stellen: Wiki, Mitteilungen, Kalender, Aufgabenverwaltung, Bibliothek, Blog, Foren, Bookmarks, Feedaggregatoren.

The screenshot shows a corporate profile page for Markus Bentele. The page is titled 'Profil für Markus Bentele' and includes a search bar at the top right. On the left side, there is a navigation menu with options like 'Profile', 'Blögs', 'Aktivitäten', 'Tags', and 'Profiltags'. The main content area displays the following information:

- Name:** Markus Bentele
- Bürotelefonnummer:** +49 211 473-4212
- Händynummer:** 0173-2958549
- Faxnummer:** +49 211 473-4219
- Büro-E-Mail-Adresse:** markus.bentele@rheinmetall.com
- Sprachkenntnisse:** englisch
- Titel:** Corporate CIO/ Corporate CKO
- Abteilung:** Markus Bentele
- IT:** Markus Bentele

Below the contact information, there is a section titled 'Über mich' with a 'Hintergrund' button. The background text includes:

- Sanierung von Unternehmen und -einheiten
- Change Management / Restrukturierung / Business Reengineering
- Wissensmanagement / Organisationsentwicklung / Managemententwicklung
- Transkulturelles Management
- IT-Management/ CIO
- eBusiness/ WebServices
- Personalmanagement

Abb. 2: Mitarbeiterprofil im Konzernportal

Über Team-Mitteilungen können beispielsweise schnell und einfach Mitteilungen an das ganze Team abgesetzt werden, die im Gegensatz zu E-Mails im Teamraum archiviert und so auch für zukünftige Team-Mitglieder einfach zugänglich sind.

Mitteilungen können dabei nicht nur in einzelnen abgeschlossenen Teamräumen abgesetzt werden, sondern von jedem Mitarbeiter auch als unternehmensweite Mitteilungen für die Einstiegsseite des Portals.

Eine wichtige Eigenschaft der Teamräume ist, dass die dort gespeicherten Dokumente nicht nur über die Portal-Oberfläche zugänglich sind, sondern über Konnektoren direkt in MS Windows und MS Office sowie der Groupware genutzt und bearbeitet werden können.

### ***Digitale Projektakte (Activities) sowie Collaboration via Wiki, Blogs, News***

Die Funktion der digitalen Projektverwaltung steht neben der persönlichen Zuordnung in den Yellow-Pages auch als Gruppeninstrument zur Verfügung. So können Projektdokumente zeit- und ortsunabhängig einfach geteilt werden. Auch Wikis, Blogs, News, etc. stehen neben den Teamräumen als allein stehende Werkzeuge zur Verfügung und können so z.B. im Intranet als Unternehmenswiki, im Qualitätsmanagement als Prozess-Blog oder zur konzernweiten Veröffentlichung von Mitteilungen (News) genutzt werden.

### *Direkte Kommunikation und Echtzeit Kollaboration*

Jeder angezeigte Name innerhalb der Collaboration Suite wird als „live-name“ angezeigt. Das bedeutet, dass der Name um den online-Status des Mitarbeiters ergänzt wird (ist online, ist offline oder vorübergehend in einem Meeting). Über den „live-name“ ist außerdem die Aufnahme einer direkten Kommunikation via Instant-Messaging möglich.

Der Mitarbeiter kann dabei selbst bestimmen, welcher Online-Status für ihn angezeigt wird und ob er über die verschiedenen Kommunikationskanäle kontaktiert werden will. Über integrierte Buddylisten kann der Mitarbeiter einen persönlichen Kontaktstamm anlegen und die eingetragenen Personen jederzeit kontaktieren, sofern diese online sind. Darüber hinaus bietet das System die Möglichkeit, ad-hoc Online-Konferenzen anzulegen oder im Voraus Besprechungen zu planen. Das Online-Konferenz-Center dient dem Application- und Desktopsharing mit Experten im Unternehmensverbund oder mit externen Partnern außerhalb des Rheinmetall-Netzes.

## **3.2 Prozesssicht**

Die Grundidee bei Collaboration at Rheinmetall bezüglich der Administration und Betreuung der Plattform ist es, diese Aufgaben möglichst nah zu den Anwendern zu legen.

In jeder Führungsgesellschaft von Rheinmetall gibt es deshalb einen dezentralen Administrator, der die lokale Administration und die Freigabe von Teamräumen etc. erledigt. Jeder dieser Administratoren ist damit für etwa 1.000 Mitarbeiter zuständig. Die Funktion wird als Nebenaufgabe wahrgenommen.

### *Mitarbeiterprofile*

Das Mitarbeiterprofil wird über das konzernweite LDAP-Verzeichnis automatisch beim Anlegen eines Mitarbeiter-Accounts angelegt. Es werden allerdings nur die Geschäfts-Kontaktdaten automatisch übernommen. Alle weiteren Eintragungen nehmen Mitarbeiter auf freiwilliger Basis vor.

### *Teamräume*

Jeder Mitarbeiter kann per Web-Formular im Portal einfach neue Teamräume beantragen. Dabei ist der geschäftliche Nutzen kurz zu beschreiben. Die dezentralen Administratoren werden über diese Anträge informiert und veranlassen dann die Einrichtung der Teamräume. Die Abwicklung über die lokalen Administratoren dient dabei nicht der Filterung – es wird grundsätzlich jeder Antrag genehmigt. Die lokalen Administratoren kennen aber Benutzer und Nutzungskontexte und können auf diese Weise qualifiziert nachfragen oder direkt Hilfe anbieten und Anregungen

geben. Weiterhin stellt die nicht-automatisierte Einrichtung der Teamräume eine kleine Hürde für die Einrichter dar, die sie dazu anregt, über die Nutzung eines Teamraums nachzudenken, bevor dieser eingerichtet wird, und so die Zahl der Teamraum-Leichen gering zu halten.

### *Unternehmensweite Mitteilungen*

Jeder Mitarbeiter kann über das Portal einfach eine unternehmens- oder konzernweite Mitteilung auf der Einstiegsseite platzieren. Dabei wurde kein Redaktionsprozess implementiert. D.h. jede veröffentlichte Mitteilung erscheint sofort für alle. In den ersten sechs Jahren gab es nur drei Anlässe zur Reaktion durch die Administration, da durch eine Fehlinterpretation der Funktion falsche Aktionen ausgelöst wurden. Denn neben der Veröffentlichung kann jeder Mitarbeiter auch auf jede News auf zwei Wegen antworten. Zum einen direkt auf die Mitteilung, so dass alle Empfänger auch diese Reflexion lesen können. Zu anderen aber direkt dem Autor, der diese Reflexion dann persönlich erhält.

### **3.3 Anwendungssicht**

Abb. 3 zeigt die Anwendungssicht bei Rheinmetall. Collaboration at Rheinmetall ist mit den Standardprodukten Lotus Sametime, Lotus Quickr, Lotus Connections, OmniFind, Microsoft Exchange, und Lotus Notes realisiert.

Im Einzelnen ist Lotus Quickr für die Teamarbeitsbereiche und Dokumentenmanagement zuständig und mit Lotus Sametime deckt das Unternehmen die Echtzeit-zusammenarbeit ab. Für die Profilverwaltung und das Social Networking kommt Lotus Connections zum Einsatz.

Alle Kollaborationsfunktionen sind innerhalb des Konzernportals integriert. Konkret werden für die beiden Säulen des Konzerns zwei Instanzen dieses Portals angeboten, die aber dieselben Collaborations-Komponenten integrieren und sich auf dieselbe Benutzerverwaltung stützen: GATE<sup>2</sup>defence und GATE<sup>2</sup>automotive. Zusätzlich finden noch Einsatz: OmniFind für eine komponentenübergreifende Suche sowie Microsoft Exchange und Lotus Notes für E-Mail-Funktionalität.

Gestartet wurde im Jahr 2008 mit Lotus Connections 1.0, Lotus Quickr 8.002, Lotus Sametime 7. Inzwischen (Stand Anfang 2011) ist der Versionsstand: Lotus Connections 2.5, Lotus Quickr 8.5, Lotus Sametime 8.5 – alles integriert im SAP Enterprise Portal 7.3.

Die Teamraum- und Kommunikationsfunktionen (insbes. Web-Konferenzen) sind nicht nur im Intranet von Rheinmetall verfügbar sondern stehen zusätzlich nochmal in der DMZ von Rheinmetall für die Zusammenarbeit mit Kunden und Lieferanten zur Verfügung.

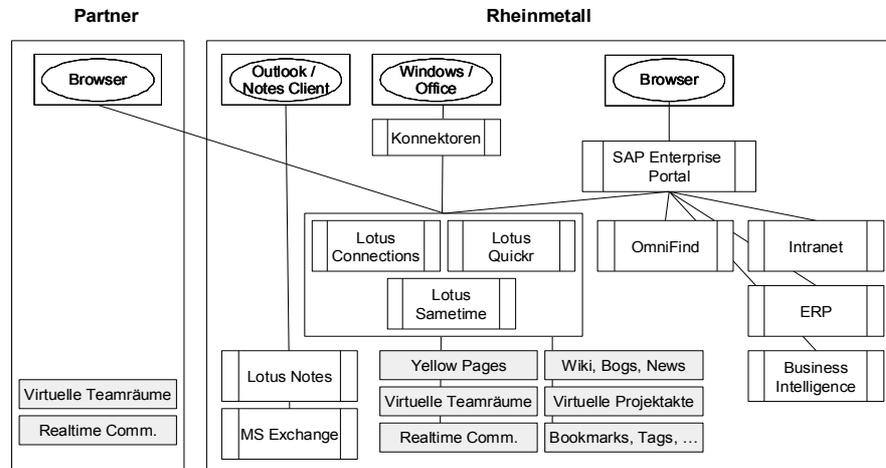


Abb. 3: Anwendungssicht von Collaboration at Rheinmetall

## 4 Einführungsprojekt und Betrieb

### 4.1 Konzeption, Entstehung und Roll-out der Lösung

In Abschnitt 12.4 wurde ausgeführt, dass sich Rheinmetall nach ausführlicher Evaluation im Jahr 2008 dafür entschieden hat, IBM Lotus Quickr, IBM Lotus Connections und IBM Lotus Sametime als Kollaborationslösung in das Konzernportal zu integrieren. Maßgebend war dabei nicht nur der aktuelle Stand der Software und die Möglichkeit, die Funktionen in das vorhandene SAP-Portal zu integrieren, sondern vor allem das Entwicklungspotenzial in der nächsten Dekade und die Bereitschaft von IBM, einige der von Rheinmetall gewünschten Möglichkeiten umzusetzen – insbesondere bei der nahtlosen Integration der Werkzeuge. IBM lieferte also nicht nur die Software, sondern stand Rheinmetall als Partner für die individuelle Anpassung und Weiterentwicklung der Lotus-Lösungen und für die Integration in die bereits bestehende und bekannte Welt zur Seite.

Die globale Freischaltung erfolgte für den ganzen Konzern an einem (Mon-)Tag im Oktober 2008. Der Freischaltung ging technisch eine zweimonatige Migrationsphase voraus, in der Inhalte aus der alten Plattform übernommen wurden. Dies betraf vor allem die bestehenden Teamräume. Zum Migrationszeitpunkt existierten in der alten Plattform etwas mehr als 600 Teamräume, die in der Zeit von 2002 bis

2008 angelegt worden waren. In Abstimmung mit den Nutzern wurden 450 davon als noch benötigt klassifiziert und in die neue Plattform migriert. Diese virtuellen Arbeitsräume wurden mit weiteren Werkzeugen kombiniert, wie zum Beispiel Web-Conferencing, Wikis, Blogs, Chat, Teamkalender, Foren, Profile oder Vorgangsmanagement (Activities).

#### **4.2 Projektmanagement und Change Management**

Die Umsetzung und Integration der Lösung erfolgte wie schon erwähnt in enger Zusammenarbeit zwischen Rheinmetall und IBM. Das Projekt wurde von Rheinmetall geleitet und technisch von der IBM Mittelstand Systeme GmbH umgesetzt, die nach Durchführung auch die Bereitstellung der kompletten IT-Leistungen im Full Service Outsourcing übernahm. Bei der Zusammenarbeit zwischen Rheinmetall und IBM waren die IBM Software Group und die IBM Labore maßgeblich beteiligt.

Spezielle Schulungsmaßnahmen für die Endbenutzer waren aufgrund der intuitiven Bedienbarkeit der Plattform nicht erforderlich. Zur Vorbereitung der Mitarbeiter wurden vier Wochen vor der Einführung jede Woche über einen einseitigen Newsletter Informationen zur Umstellung und zu den Möglichkeiten der neuen Plattform kommuniziert. Dabei wurden nicht die technischen Funktionen beschrieben, sondern die Probleme, die mit der neuen Plattform gelöst werden können.

Am Roll-out-Tag wurde noch zusätzlich mit einem Flyer auf die neuen Möglichkeiten hingewiesen und eine webbasierte Einführung angeboten.

#### **4.3 Laufender Betrieb und Weiterentwicklung**

Das Betriebskonzept der Collaboration-Plattform beruhte darauf, dass die Administration möglichst nah zu den Benutzern verlagert wird.

Die zentrale Verantwortung für das Gesamtsystem liegt beim Chief Knowledge Officer (CKO) des Konzerns. Auf Konzernebene sind zwei Personen Vollzeit (als Architekten) für die Plattform tätig, ein weiteres Personenäquivalent unterstützt laufende Administrations- und Weiterentwicklungsaktivitäten.

Die Steuerung des Betriebs und der Weiterentwicklung der zentralen Plattform liegt bei einem Arbeitskreis mit jeweils einem Vertreter der Führungsgesellschaften von Rheinmetall. Die zehn Mitglieder des Arbeitskreises treffen jedes Quartal einmal zusammen, um den Status und damit den Nutzen der Plattform zu betrachten und die zukünftige Strategie zu besprechen.

Insbesondere werden dabei die Spezifikationen für die Updates der Collaborations-Softwares durchgeführt und es wird evaluiert, ob und wie neue Funktionen der Software eingesetzt werden können.

In sowie auch nach der Einführungsphase weiter geführten und aktualisierten Webinaren setzt Rheinmetall auf Storytelling, d.h. ein Anwender erklärt Funktionen/Nutzen der Funktionen an seinem persönlichen Beispiel. Dieser Storytelling-Ansatz funktioniert inzwischen sogar ohne Mitwirkung der Projektgruppe. So ist kürzlich ohne Zutun der Projektgruppe in der Konzern-Mitarbeiterzeitung ein Beitrag eines Sekretariatsnetzwerks erschienen, in dem Mitarbeiter dieses darüber berichten, wie sie die Plattform erfolgreich nutzen.

## **5 Erfahrungen (ex-post Sicht)**

### **5.1 Nutzerakzeptanz und faktische Nutzung**

Collaboration at Rheinmetall steht allen Mitarbeitern des Konzerns zur Verfügung. Inzwischen sind knapp 11.000 Mitarbeiter Mitglieder der GATE<sup>2</sup>-Community.

Bei der Migration auf die neue Plattform im Jahr 2008 wurden 450 Teamräume übernommen. Inzwischen gibt es auf der Plattform mehr als 2.000 Teamräume (Stand: Ende 2010), die geschäftsbezogen und aktiv genutzt werden. Dies zeigt, dass die Funktionalität bei den Mitarbeitern gut angenommen wird.

Eine detaillierte Messung der Plattformnutzung wird nicht vorgenommen. Es kann nur angegeben werden, dass jeder Mitarbeiter mit Zugang zur Plattform die Umgebung mindestens einmal im Monat besucht. Der tägliche Nutzungsquotient (d.h. der Anteil der Mitarbeiter mit Zugang, die jeden Tag in der Plattform arbeiten) lag im zweiten Quartal 2010 zwischen 45 Prozent und 58 Prozent (mit steigender Tendenz).

### **5.2 Realisierter Nutzen und bewirkte Veränderungen**

Rheinmetall verfügt mit seiner Lösung über eine Enterprise 2.0-Kommunikationsplattform, die mehr Dynamik und Geschwindigkeit in der Zusammenarbeit erlaubt, als bisher möglich war. Das Unternehmen kann so seine Organisationsformen und Teams flexibel und prozessorientiert strukturieren. Heute ist bei Rheinmetall die reibungslose Zusammenarbeit von verteilten Organisationseinheiten über globale Abteilungs- und Unternehmensgrenzen hinweg möglich. Da der Zugriff auf die Kollaborationswerkzeuge rollenbezogen und personalisiert über Web-Browser erfolgen kann, können alle Mitarbeiter anspruchsvolle und hochkomplexe Projektunterstützung durch virtuelle Teamräume und Projektdatenbanken nutzen. Dabei werden diese virtuellen Arbeitsräume mit weiteren Kollaborationswerkzeugen

kombiniert, wie zum Beispiel Webconferencing, Wiki, Blogs, Chatfunktion, Teamkalender, Foren, persönlichen Profilen oder einem Vorgangsmanagement.

Ein direkter wirtschaftlicher Nutzen ergibt sich durch

- Zeitersparnis durch schnellere Abwicklung von Projekten
- Deutlich mehr Zeit für das eigentliche Geschäft, dadurch höherer Durchsatz
- Besseres Ideen- und Innovationsmanagement
- Schnellere Entscheidungsfindung
- Geringere Kosten für Kommunikation und Geschäftsreisen (Reduzierung der Reisekosten)
- Erhöhte Mobilisierung (Motivation) von Mitarbeitern, Steigerung der Attraktivität für Generation X und Digital Natives

Ein indirekter wirtschaftlicher Nutzen kann sich ergeben durch

- Schneller Zugriff auf alle relevanten Informationen
- Zentrale Ablage von unternehmenskritischen Informationen und Dokumenten
- Einfache Informationsrecherche über verteilte Anwendungen hinweg
- Optimale Unterstützung für Teams an verschiedenen Standorten
- Rasche und fundierte Entscheidungen auf Basis aktueller Informationen
- Schutz vertraulicher Unternehmensdaten vor unbefugtem Zugriff

### **5.3 Investitionen, Rentabilität und Kennzahlen**

Durch den Einsatz sozialer Softwaresysteme auf Basis der Web 2.0-Technologien ergeben sich eindeutige, aber im Sinne eines ROI nicht leicht argumentierbare Effizienzsteigerungen. Jedoch lassen sich z.B. folgende Verbesserungspotenziale eindeutig nennen:

- Verkürzte Suchzeiten (fängt schon bei Telefonnummern an)
- Vermeidung von Doppelarbeit
- Wiederverwendbarkeit bereits vorhandenen Wissens
- Standardisierung und Optimierung von Prozessen verbunden mit einer Reduzierung von Komplexität und letztlich deutlich mehr Informationstransparenz

Daneben gibt es aber auch Qualitätssteigerungen durch die kontinuierliche Aktualisierung von Daten und Informationen auch im Bereich von Mikroinformationen für kleine aber wichtige Nutzerkreise, was eine Erhöhung der Mitarbeiterkompe-

tenz nach sich zieht. Besonders wichtig ist dabei die deutlich verbesserte Transparenz von Expertisen und Ansprechpartnern (Yellow Pages), was zu einer Erhöhung der Mitarbeiterzufriedenheit und damit auch Mitarbeiterbindung geführt hat. Gerade diesem Aspekt kommt im Angesicht der sich umkehrenden Alterspyramide (Demographie) eine besondere Bedeutung zu.

Die Verbesserungen führen so im Prozesskostenbereich zu Kostenreduzierungen, aber auch durch besseres Produkt- und Methodenwissen der Mitarbeiterschaft zu neuen Umsatz und Cross-Selling-Potenzialen.

Auf der Kostenseite stehen die Lizenzen und der Betrieb der Software. Ein Preis dafür kann über eine Gesamtkostenbetrachtung mit einer weitgehend standardisierten Lösung erfolgen. Der Lösung bei Rheinmetall entspricht am ehesten das aktuelle IBM Cloud-Angebot LotusLive Engage. Hierfür liegt der Listenpreis aktuell (Januar 2011) bei 90,- EUR pro Nutzer und Jahr.

Rheinmetall hat unter den erforderlichen Sicherheitsaspekten eine hochsichere, komplett eigenständige Infrastruktur geschaffen. In der strategischen Entscheidung war hierzu ein kaufmännischer Schwellenwert einer TCO-Betrachtung (Total Cost of Ownership) für den Betrieb mit maximal 12,- EUR pro Nutzer und Monat festgelegt worden. Dieser Schwellenwert wird im aktuellen Betrieb unterschritten.

In diesen Kosten sind der interne Personalaufwand für Betrieb auf Konzernebene und die lokale Administration noch nicht einberechnet.

## 6 Erfolgsfaktoren

### 6.1 Spezialitäten der Lösung

Die erste nennenswerte Spezialität ist die Integration der Kooperationsfunktionen in ein zentrales Portal, das die vier IT-Kernwelten des Konzerns verbindet: Kommunikation und Kooperation (Profile, Teamräume und synchrone sowie asynchrone Kommunikation), Business-Intelligence, Intranet und ERP.

So können Geschäftsprozesse einfach mit Kommunikations- und Kooperationsfunktionen verknüpft werden und es ist möglich, im Intranet kollaborative Informationsplattformen aufzubauen. Die nahtlose Integration von Profilen (Kontaktdaten) und Kommunikationsfunktionen in den Geschäftsprozess ermöglicht eine schnelle und spontane Kommunikation untereinander.

Die Realisierung als eine Infrastruktur für den gesamten weltweiten Konzern hat sich als positiv für die Unterstützung unternehmensübergreifender Kooperation herausgestellt.

Wichtig ist schließlich noch die nahtlose technische Integration der verschiedenen Lotus-Produkte untereinander und in das Portal. Die Nutzer der Plattform wissen häufig gar nicht, welche Produkte sie gerade nutzen.

## 6.2 Reflexion der Barrieren und Erfolgsfaktoren

Ein entscheidender Erfolgsfaktor war die Konzentration auf eine integrierte Plattform mit zunächst wenig revolutionären Funktionen aber Erweiterungspotenzial. So bestand die erste Version der Plattform im Jahr 2002 hauptsächlich aus einem einfachen Mitarbeiterverzeichnis, effizienten Teamraum-Funktionen sowie einfachen Kommunikationsfunktionen.

Um dies deutlich auszubauen, wurde 2008 der Wechsel zu einer hochfunktionellen und integrativen Enterprise 2.0-Plattform durchgeführt. Durch die strategische Partnerschaft mit IBM und dem Vertrauen auf eine zum Entscheidungszeitpunkt noch nicht existierende Software ist Rheinmetall ein Risiko eingegangen. So war die Software auch nicht von Anfang an fehlerfrei. Rheinmetall hatte allerdings zur Erfüllung aller gesetzten Anforderungen und Ziele keine andere Wahl.

Wichtig für den Erfolg der Einführung im gesamten Konzern war sicher auch die Bereitstellung einer intuitiv nutzbaren Infrastruktur, die von den unterschiedlichen Geschäftseinheiten so genutzt (und auch administriert) werden konnte, wie es deren Wünschen und Kulturen entsprach.

Schließlich können als Erfolgsfaktoren noch die Vermeidung von aufwändigen Endbenutzerschulungen und die Konzentration auf die Kommunikation von Nutzen und guten Beispielen genannt werden.

## 6.3 Lessons Learned

Nach Reflektion des Projekts würde Rheinmetall auf jeden Fall wieder den Fokus auf Ganzheitlichkeit und Integration legen. Diese ermöglicht heute, dass die Werkzeuge nachhaltig dem Geschäftszweck dienen und dies den Mitarbeitern auch klar kommuniziert werden kann. Der Mitarbeiter muss sich nicht zwischen verschiedenen Werkzeugen entscheiden, sondern kann die integrierte Plattform nutzen, um seine Probleme zu lösen.

Zukünftig würden die Verantwortlichen vielleicht von der ersten Stunde an das mittlere und obere Management stärker integrieren. Bei der hier beschriebenen Einführung wurde in dieser Hinsicht wenig unternommen. Man ist davon ausgegangen, dass der Nutzen bei den Endanwendern, sobald er sichtbar wird, auch automatisch das Management erreicht. Das war auch der Fall, hat aber länger gedauert als wenn man das (mittlere) Management besser einbezogen, informiert, geschult und unterstützt hätte.

Wichtig für den Erfolg war auch, dass die Betriebsräte von Anfang an beteiligt waren und die Einführung offen und transparent erfolgte. Die Plattform wurde von Anfang an als „Werkzeug für die Mitarbeiter“ gesehen. Sie sollte nicht zur Leistungskontrolle dienen sondern eine bessere Arbeit ermöglichen. Konkret hat sich dieses Vorgehen darin niedergeschlagen, dass viele der unternehmensweiten Funktionen freiwillig sind (z. B. die Angabe zusätzlicher Information zu Fähigkeiten im eigenen Profil) oder nicht aktiviert wurden (z.B. das Tagging der Profile anderer Mitarbeiter) und dass keine Protokollierung der Nutzung der Plattform stattfindet.

---

## Literaturverzeichnis

Davenport, Thomas H.; Prusak, Lawrence (1998): Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know. Cambridge, MA: Harvard Business School Press, 1998.

Evans, Philip B.; Wurster, Thomas S. (1997): Strategy and the New Economics of Information, in: Harvard Business Review, Vol. 75, Nr. 5, 1997, S. 71-82.

## Kurzprofile der Autoren

### **Prof. Dr. Michael Koch** (michael.koch@unibw.de)

Michael Koch studierte und promovierte im Fach Informatik an der TU München. Nach einem Industrieaufenthalt am Xerox Research Centre Europe und folgender Habilitation in Informatik wieder an der TU München, lehrt er jetzt an der Universität der Bundeswehr München wo er die Forschungsgruppe Kooperationsysteme leitet. Seine Schwerpunkte in Forschung und Lehre liegen in der interdisziplinären und praxisorientierten Unterstützung von Zusammenarbeit in Teams, Communities und Netzwerken und dabei speziell in Aspekten der Anforderungsanalyse und Einführung, der Softwarearchitektur sowie ubiquitärer Benutzungsschnittstellen. Er ist Sprecher der Fachgruppe Computer-Supported Cooperative Work der Gesellschaft für Informatik (GI) und Mitglied in den Leitungsgremien der Fachbereiche Mensch-Computer-Interaktion und Wirtschaftsinformatik der GI

### **Markus Bentele**

Als Corporate Chief Information Officer und Corporate Chief Knowledge Officer der Rheinmetall AG ist Markus Bentele verantwortlich für einen konzernweiten ganzheitlichen und integrierten Ansatz in der IT-Technologie und dem konzernweiten Wissensmanagement, Portale und Collaboration. Markus Bentele absolvierte neben dem wirtschaftswissenschaftlichen Studium und Nebensstudium der Organisationspsychologie als Führungskraft bei der Bundeswehr und in verschiedenen Managementpositionen in der Industrie erfolgreich ein breites Spektrum an operativen Aufgabenstellungen. Er ist somit in der Lage, die aktuellen Herausforderungen der Geschäftsprozessentwicklungen durch einen ganzheitlichen Ansatz mit den Bausteinen Informationstechnologie, Human Kapital und Prozesse praxisnah und erfolgreich zu lösen.

## Dokumentation der Datenerhebung

Für eine Verwendung der Fallstudie in wissenschaftlichen Meta-Analysen ist wichtig zu wissen, wie genau die Daten und Informationen in der Fallstudie erhoben worden sind. In diesem Abschnitt wird deshalb beschrieben, welche Daten und Informationen dieser Fallstudie zugrunde liegen und wann und wie sie erhoben worden sind.

Nachdem der zweite Autor der Fallstudie bei Rheinmetall über die komplette Zeit, über die berichtet wird, als CIO und CKO hauptverantwortlich für die Einführung der Lösung verantwortlich war, stammen die meisten der Informationen in der Fallstudie aus den persönlichen Erfahrungen dieses Autors. Ihm lagen dazu alle Projektdokumente und verschiedene Auswertungen der Nutzung der Lösung vor.

Diese Erfahrungen sind auch in verschiedenen Vorträgen und Dokumenten dokumentiert, die dem Erstautor vorlagen bzw. bei denen er anwesend war:

- Vortrag „Enterprise Business Collaboration 2.0“, Markus Bentele, UniBwM am 11.3.2010
- Vortrag „Enterprise Business Collaboration 2.0“, Markus Bentele, DNUG Frühjahrskonferenz 2009, 11-13.5.2009
- Vortrag „Enterprise Business Collaboration 2.0“, Markus Bentele, Intelligent Enterprise Gipfel 9, tinidad, 18/19.6.2009
- „Rheinmetall: Exzellenz und bessere Projektprozesse durch integrierte Collaboration Suite“, Kurzübersicht von IBM Lotus, 2008

Bei den Vorträgen wurde das System auch live vorgeführt.

Der Erstautor führte weiterhin mehrere Interviews mit dem zweiten Autor – das erste im März 2010, das letzte im Januar 2011.

Finale Abnahme und Veröffentlichung in e20cases durch Petra Schubert im Februar 2011.