

# Enterprise 2.0 Fallstudien-Netzwerk



*Schriftenreihe zu Enterprise 2.0-Fallstudien Nr. 11*

## **SFS services: Wiki zur Wissenskollaboration**

**Adrian Cervellieri, Janick Mischler,  
Johannes Dietrich, Andres Meier**

April 2011

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:**

**Cervellieri, Adrian; Mischler, Janick; Dietrich, Johannes; Andres Meier (2011): SFS services: Wiki zur Wissenskollaboration, Schriftenreihe zu Enterprise 2.0-Fallstudien Nr. 11, Andrea Back, Michael Koch, Petra Schubert, Stefan Smolnik (Hrsg.) München/St. Gallen/Koblenz/Frankfurt: Enterprise 2.0 Fallstudien-Netzwerk, 04/2011, 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**

## SFS services AG

*Adrian Cervellieri, Janick Mischler, Johannes Dietrich, Andres Meier*

Mit der zunehmenden Popularisierung der Online-Enzyklopädie Wikipedia erlangte das Wiki-Konzept über die Softwareentwickler-Szene hinaus breite Bekanntheit. In der Folge integrierten zahlreiche Unternehmen Wikis, um das implizite und explizite Wissen ihrer Mitarbeiter zu sammeln und zu kollektivieren. Gartner<sup>1</sup> gab im Juni 2008 an, dass ungefähr 50% aller Unternehmen zu Beginn des Folgejahres bereits ein Wiki einsetzen würden.

Die Informatikabteilung des Unternehmens SFS Holding AG ist im Laufe der Jahre auf rund 80 Mitarbeiter gewachsen. Diese Fachbereichsgrösse erfordert neue Wege der Organisation und Kommunikation, um Streuverluste und Datenredundanzen zu verhindern und die schnelle Verfügbarkeit der benötigten Informationen sicherzustellen. Zu diesem Zweck wurde im Februar 2008 im Bereich „Technology & Operations ein Wiki eingeführt, das die alte „Datei-Ordner“-Methode ablöste und die Informationsverarbeitung massgeblich vereinfachte. Das Wiki wird heute erfolgreich eingesetzt und erfreut sich über die Fachbereichsgrenzen hinaus steigender Beliebtheit und Akzeptanz.

Folgende Personen waren an der Bearbeitung dieser Fallstudie beteiligt:

Tab. 1.1: Mitarbeitende der Fallstudie

<b>Ansprechpartner</b>	<b>Funktion</b>	<b>Unternehmen</b>	<b>Rolle</b>
Reto Buchli	Leiter Informatik	SFS services AG	Lösungsbetreiber
Patrick Bichler	Leiter Technology & Operations	SFS services AG	Lösungsbetreiber
René Pilz	Teamleiter Integrationsplattform	SFS services AG	Lösungsbetreiber
Christian Matt	Mitarbeiter Infrastruktur	SFS services AG	Lösungsbetreiber
Jürg Bernegger	Mitarbeiter SAP Berechtigung	SFS services AG	Lösungsbetreiber
Daniel Heule	Mitarbeiter SAP Basis	SFS services AG	Lösungsbetreiber

<sup>1</sup> Michael Leitl: *Bedrohen Wikis die Macht von Managern?* Interview mit Jimbo Wales, Harvard Business Manager, Juni 2008, Seite 12

Adrian Cervellieri	Autor	Student HSG	Autor
Janick Mischler	Autor	Student HSG	Autor
Johannes Dietrich	Autor	Student HSG	Autor
Andres Meier	Autor	Student HSG	Autor

Die Fallstudie in Kürze:

Funktionalität: Wiki

Technologie: MediaWiki

Anzahl der Nutzer: ca. 80

Branche: IT-Services

Schlagworte: MediaWiki, Unternehmenswiki, Wissensverwaltung

Historie:

Erhebung der Daten: April 2011

Finale Annahme und Veröffentlichung: Juni 2011 (Annahme durch die Herausgeber  
Andrea Back und Michael Koch)

## 1. Das Unternehmen

### 1.1 Hintergrund, Branche, Produkt

Die SFS Holding AG beschäftigt weltweit 4.246 Mitarbeiter und erwirtschaftete 2010 einen kumulierten Jahresumsatz von ca. 1,2 Milliarden Franken<sup>2</sup>. Die Gruppe gliedert sich in vier Gesellschaften: SFS intec, SFS unimarket, SFS Locher, SFS services AG. Die SFS intec ist Entwicklungspartner, Hersteller und Zulieferer von Präzisionsformteilen, Sonderschrauben und Systemen der mechanischen Befestigung. Die SFS unimarket ist Handelspartner für Schrauben, Werkzeuge, Beschläge und chemisch-technische Produkte. Die SFS Locher ist Lieferpartner für Bewehrungen, konfektionierte Stahlprodukte und Baubedarfssortimente. Die SFS services AG ist der interne Dienstleistungsanbieter für die operativen Gruppengesellschaften<sup>3</sup> und beschäftigt im schweizerischen Heerbrugg rund 80 Mitarbeiter in der IT-Abteilung.

### 1.2 Stellenwert von IT im Unternehmen

Die Informatik der SFS services AG erbringt die Informatikdienstleistungen für die gesamte SFS Gruppe. Zu ihrem Tätigkeitsbereich gehören Beratung, Helpdesk-Services, Projektmanagement, Einführung von Anwendungen sowie der Betrieb und Unterhalt der Informatik-Infrastruktur der SFS Gruppe<sup>4</sup>. Sie verfügt über zwei eigene Rechenzentren.

Die IT ist ein entscheidender Erfolgsfaktor für den erfolgreichen Betrieb des Unternehmens. Dementsprechend wird ihr seitens des Managements ein hoher Stellenwert eingeräumt. Die einzelnen Fachbereiche wie Produktion, Einkauf, Verkauf, und Logistik sind hochgradig vernetzt. Ein Ausfall der Infrastruktur kann unmittelbar zu einem Ausfall bzw. Unterbruch der operativen Betriebstätigkeit führen. Ohne funktionierende IT-Systeme ist es nicht möglich, Lastwagen zu beladen oder Bestellungen entgegen zu nehmen. Eine vor rund 5-6 Jahren intern durchgeführte Business Impact Analyse rechnete dem operativen Unternehmen bei einem Totalausfall der IT eine Lebenserwartung von 5 Tagen zu. Durch die gestiegene Vernetzung und die Digitalisierung der Prozesse führt im Status Quo bereits ein Teilausfall einer IT-Komponente während 10 Minuten zu einer schwerwiegenden operativen Einschränkung.

In einigen Fachbereichen wird die IT primär als Kostenelement wahrgenommen und entsprechend über Kosten statt Nutzen definiert. Die IT ist hierbei ein Hygienefaktor, das heisst ihr Wert wird vor allem dann erkannt, wenn sie ausgefallen ist. In anderen Bereichen wird die IT als innovativ wahrgenommen und leistet einen grossen Beitrag beim Angebot von Logistikdienstleistungen oder B2B-Lösungen für Endkunden.

Die Eigenwahrnehmung des Stellenwerts der IT ist hoch, ebenso die Reputation des Servicebereichs beim Management.

---

<sup>2</sup>Stand : Dezember 2010 , Quelle:

[http://www.sfsunimarket.biz/\\_\\_C1256D5000515588.nsf/PageID/Die\\_SFS\\_Gruppe\\_in\\_Zahlen](http://www.sfsunimarket.biz/__C1256D5000515588.nsf/PageID/Die_SFS_Gruppe_in_Zahlen),

<sup>3</sup> Quelle: <http://www.sfsholding.biz>

<sup>4</sup> Quelle: <http://www.sfsservices.biz/internet/SFSservices.nsf/PageID/Informatik>

## 2. Ausgangssituation

### 2.1 Ziele und Motive bei Einführung

Vor der Einführung des Wiki bestand hinsichtlich der Dokumentation der Systemumgebung ein Bedarf, der sich insbesondere bei den zwei Mal jährlich durchgeführten Notfalltests zeigte. Dabei werden ungeplante Ereignisse simuliert, beispielsweise der Absturz eines ERP-Systems, um die konkreten Auswirkungen auf das Unternehmen zu testen. Fällt ein Element der IT aus, ist es wichtig, möglichst schnell und vollständig einen Überblick über die betroffene Infrastruktur zu erhalten, um entsprechende Massnahmen einleiten zu können.

Bei den bisherigen Notfalltests trafen sich die Gruppenleiter in einem Sitzungszimmer, wo sie die Folgen des Ausfalls einer IT-Komponente exemplarisch an einer Wand aufzeichneten und die technischen und business-relevanten Informationen umständlich aus verteilten Dokumentationen zusammentrugen. Dadurch konnten sie beispielsweise feststellen, welche Schnittstellen zu welchen Kunden betroffen sind und die Reaktion entsprechend koordinieren.

Mit der Einführung des zweiten Rechenzentrums wuchs das Bedürfnis, die Dokumentation der Systemumgebung signifikant zu verbessern und eine elektronische Plattform zu schaffen, um die benötigten Informationen schnell und direkt verfügbar zu machen. Die Geschwindigkeit ist im Notfall ein entscheidender Erfolgsfaktor.

Die Ziele und Anforderungen an das neue Dokumentationssystem lauteten:

- Portal für “Technology & Operations”
- Alle Services sind in einem Tool dokumentiert
- Alle periodischen Aufgaben sind im Portal dokumentiert
- Alle Informationen zur Sicherstellung eines reibungslosen Betriebes der Services sind über das Portal erreichbar
- Der aktuelle Stand der Dokumentationen ist online verfügbar
- Einfache Editierbarkeit, intuitive Handhabung der System-Dokumentation
- Sicherstellen der Traceability (Nachvollziehbarkeit) durch Logging aller Änderungen mit Datum, Zeit, Nutzerkennung Autor
- Informationen schnell auffindbar

### 2.2 Anstoss für das Projekt

Anfangs 2008 erkannte man die Notwendigkeit eines einheitlichen Dokumentationssystems im Fachbereich „Technology & Operations“, um die oben definierten Ziele und Anforderungen umzusetzen. Zu dieser Zeit hatten Web 2.0 Applikationen bereits an Popularität gewonnen und eine weite Verbreitung erreicht. Der Bereichsleiter brachte daraufhin die Idee eines unternehmensinternen Wikis ein. Das Projekt startete im kleinen Rahmen mit 2 bis 3 Systemingenieuren, die ihre Dokumentation fortan im Wiki führten.

### 2.3 Ausgangslage im Projekt

Vor der Einführung des Wikis waren die Dokumentationen zur Systemlandschaft verstreut über Lotus Notes Datenbanken, Word-Dateien und verschiedene Ordner. Die Datenbanken waren nicht konsolidiert, wodurch niemand mit Gewissheit wusste, wo spezifische Informationen zu suchen sind. Durch den heterogenen Datenpool war es nicht möglich, eine übergreifende Suche durchzuführen, geschweige denn, schnell auf die benötigten Informationen zuzugreifen. Dies war ein schwerwiegender Nachteil bei der zeitkritischen Bearbeitung von Notfällen. Mit der wachsenden Komplexität der IT-Infrastruktur und der zunehmenden Vernetzung wurde diese Dokumentationsmethodik immer nachteiliger.

In den Gesellschaften SFS locher und SFS unimarket waren bereits seit einiger Zeit zwei Blogs (WordPress<sup>5</sup>) im produktiven Einsatz. Die SFS Locher nutzt ihren Blog zur öffentlichen Kommunikation. Bei der SFS unimarket wird er intern als Produktinformationskanal eingesetzt. Die mit diesen Social-Media-Tools gesammelten Erfahrungen waren positiv und eine gute Akzeptanzgrundlage für die Einführung eines Wikis zur Informationsverwaltung und Wissenskollaboration. Ganz besonders, da es sich hierbei um frei verfügbare Technologien handelt mit sehr geringen Initialkosten.

## 3. Effiziente Wissenskollaboration durch ein Wiki

### 3.1 Grundkonzept

Im Wiki werden IT-Dokumentationen, Links zur Performance-Überwachung, die Journalführung zu den periodisch durchgeführten Kontrollen im Operations sowie Checklisten und Handbücher für den Notfallbetrieb erfasst und verwaltet.

Als Softwaregrundlage für das Wiki wurde das MediaWiki gewählt. Dieses System ist unter der GPLv2+ Lizenz frei verfügbar und kann dementsprechend auch in Unternehmen kostenlos genutzt werden<sup>6</sup>. Funktionale Anpassungen konnten durch die Integration von bestehenden Plug-Ins einfach und kostengünstig umgesetzt werden. Insbesondere war die Offline-Bereitstellung der Informationen ein Bedürfnis, um auf die im Wiki erfassten Daten auch bei einem Totalausfall der Infrastruktur zugreifen zu können.

Damit die Übersichtlichkeit und Einheitlichkeit der Informationen gewährleistet ist, wurden Grundsätze der Dokumentation festgelegt: Alle relevanten Systeme für den lauffähigen Service sind zu beschreiben oder zu referenzieren. Die Dokumentationen sind für qualifizierte Fachpersonen zu schreiben und nicht als Schritt-für-Schritt Anleitung für Laien gedacht. Der Zweck der Dokumentation ist die Möglichkeit zum Wiederaufbau, für den Fall dass die Systeme nicht zur Verfügung stehen. Nach jeder Änderung an einem System sowie bei periodischen Tätigkeiten müssen die Einträge aktualisiert und angepasst werden. Zudem wurden Templates entwickelt, um eine einheitliche Strukturierung wesentlicher Teilbereiche sicherzustellen.

### 3.2 Wissenskollaboration mit dem Wiki

In einem ersten Schritt wurde das Wiki in der „Technology & Operations“ Abteilung eingeführt, um Notfall-Handbücher, Change Management Informationen und

---

<sup>5</sup> URL: <http://wordpress.org/>

<sup>6</sup> URL: [http://de.wikipedia.org/wiki/GNU\\_General\\_Public\\_License](http://de.wikipedia.org/wiki/GNU_General_Public_License)

Betriebsaufgaben zu dokumentieren. Mittlerweile hat sich das Nutzengebiet über zahlreiche weitere Themen verschiedener Fachbereiche erweitert.

Die Abbildung 1 zeigt die Hauptseite des Wikis mit der aktuellen Themengliederung<sup>7</sup>.



Abbildung 1: Ausschnitt der Übersicht des Notfall-Handbuchs im Wiki der SFS services

Die Struktur der Wissensverwaltung gliedert sich gemäss Tabelle 3.1:

Tab. 3.1: Dokumentationsstruktur im Wiki der SFS services AG

Hauptbereich	Unterbereiche
<b>Dokumentationen</b>	<b>Services</b> <b>Entwicklungen</b> <b>SAP Module / CC</b> <b>Systemlandschaft</b>
<b>Sichten</b>	<b>Standorte</b> <b>Organisation</b> <b>Notfall</b> <b>Übersicht der Kategorien</b>
<b>IT-Wissen</b>	<b>(nur Dummy-Seite)</b>
<b>Technology &amp; Operations</b>	<b>Controls – Betriebsaufgaben</b> <b>Betriebshandbuch</b> <b>Notfall-Handbuch</b> <b>Performance Monitoring</b> <b>Change Management</b>
<b>Diverses</b>	<b>Blog</b> <b>Die HowTo's der einzelnen Bereiche</b> <b>Übung</b> <b>Benutzerhandbuch</b>

Bei der Einführung des Wikis war nur der Bereich „Technology & Operations“ involviert. Aufgrund der positiven Erfahrungen haben sich weitere Bereiche ange-

<sup>7</sup> Stand: 02. Mai 2011



geschlossen. Sehr interessant hierbei ist die Anbindung von SAP Modulen, die es ermöglicht, SAP Meldungen direkt mit den erklärenden Dokumentationen im Wiki zu verknüpfen. Musste früher ein Mitarbeiter eingeschult werden, um die technischen Fehlercodes der ERP-Kundenschnittstelle zu verstehen, genügt heute ein Klick auf den Fehlercode, um direkt zur passenden Seite des Wikis weitergeleitet zu werden und die benötigten Informationen zu finden. Der gesamte Prozess wird optimiert, da das bisher implizit durch Erfahrung angeeignete Wissen konserviert wurde und damit personenunabhängig zur Verfügung steht. Zudem entfallen Redundanzen, die bisher aufgetreten sind, wenn mehrere Mitarbeiter denselben Fehlercode zeitlich versetzt bearbeiteten. Mit dem Wiki reicht ein Klick auf den Fehlercode, um zu den entsprechenden Informationen zu gelangen. Abbildung 2 zeigt die Übersicht des Notfallhandbuchs. In diesem werden sämtliche Massnahmen für den Ernstfall definiert. Diese Informationen sind übersichtlich aufgegliedert und stehen zentral zur Verfügung.

Der Vergleich dieses kleinen Ausschnitts aus dem Wiki lässt die Dimensionen und die Komplexität der erfassten Informationen erahnen ebenso wie die Effizienzsteigerung, die durch deren zentralisierte Speicherung in einem einzigen Tool gegenüber der vorherigen verteilten Lagerung resultiert.



Abbildung 2: Ausschnitt der Übersicht des Notfall-Handbuchs im Wiki der SFS services AG

Hinzu kommt, dass die Möglichkeit direkter Verlinkungen Querverweise aus verschiedenen Sichten erlaubt. Dadurch müssen dieselben Daten nicht mehrfach erfasst werden, wodurch eine höhere Aktualität und Zeitnähe resultiert. Mit dem alten „Dateien-Ordner“-System oder verschiedenen Datenbanken war eine solche Verknüpfung von Inhalten undenkbar.

Der für die Strukturierung gewählte „Top-Down“-Ansatz erlaubt eine einfache Skalierung und Erweiterung des Wikis auf weitere Fachbereiche und Szenarien, ohne die Übersicht zu verlieren.

### 3.3 Potentiale und Erfolg

Der wohl grösste Erfolg ist das hohe Niveau an Akzeptanz und Verbreitung, das mit dem Wiki mittlerweile erreicht werden konnte. Ein unternehmensinterner Wissenspool, in dem das implizite Wissen der Mitarbeitenden konserviert wird, rückt damit immer näher.

In den Forschungsabteilungen besteht vor allem im Hinblick auf den Know-How-Transfer Handlungsbedarf, um beispielsweise die Kommunikation und den Wis-

sensaustausch zwischen einem Ingenieur in Finnland und seinen Kollegen in den USA zu verbessern. Derzeit werden bereits verschiedene Kommunikations- und Kollaborationslösungen eingesetzt, um diesen Prozess zu unterstützen. Beispielsweise virtuelle „Enterprise Portal SAP“ Kollaborationsräume, der „Lotus Notes Messenger Chat“ oder Real-Time Dokumenten-Sharing. Diese Lösungen sind vor allem bei internationalen Kooperationen verbreitet. Der IT-Verantwortliche der SFS services AG betrachtet den Wissensaustausch als das grosse und bedeutsame Thema der näheren Zukunft.

## 4. Projektabwicklung und Betrieb

### 4.1 Konzeptionierung

Die konkrete Idee zum produktiven Einsatz eines Wikis entstand während einer Sitzung zur Anforderungsanalyse der zukünftigen Dokumentierung von Prozessen, Schnittstellen und Abläufen. Ein Mitarbeiter brachte die Idee ein, nachdem Schlagworte wie Verlinkung und vorlagenbasierte Dokumentation gefallen waren. Zur Lancierung des Wikis wurde ein Projektteam mit rund 10 Leuten eingesetzt. Aus diesem Team stammen gleichzeitig die ersten Nutzer. Sie hatten zur Aufgabe, das Wiki intensiv zu testen und zu evaluieren, einzuführen und den Fachbereichen, die technischen Innovationen erfahrungsgemäss eher kritisch gegenüberstanden, gewissermassen zu verkaufen. Die Betonung des Nutzens war essentiell, um auch ausserhalb der IT-Abteilung eine breite Akzeptanz zu erreichen. Dabei ist es wichtig, den Mitarbeitern aufzuzeigen, dass die Einführung neuer Technologien nicht auf das Verdrängen angestammter, geschätzter Gewohnheiten abzielt. Das Unternehmen will den Mitarbeitern nichts wegnehmen, sondern ihnen viel mehr eine neue und optimierte Möglichkeit zur Kommunikation bieten. Das Ziel von Video-Konferenzen ist nicht die Abschaffung persönlicher Treffen bei einem gemeinsamen Essen und einem guten Glas Wein, sondern viel mehr die Ergänzung des firmeninternen Angebots um eine neue oder optimierte Möglichkeit zur Kommunikation. Persönliche Treffen werden dadurch nicht überflüssig, wie die befragten Mitarbeiter übereinstimmend bestätigen, da bei jeder technisch unterstützten Kommunikation das gewisse Etwas einer physischen Begegnung fehlt. Insbesondere, wenn sich die beiden Parteien bisher nicht persönlich kennen gelernt haben.

Konzeptionell bedeutsam waren primär die Festlegung einer übersichtlichen und skalierbaren Struktur sowie die Definition von Templates, damit die Dokumentationen gemäss einem einheitlichen Raster erfasst werden. Das Wiki wurde intern durch die IT-Abteilung eingeführt und umgesetzt. Durch die langjährige enge Zusammenarbeit mit der Firma Namics AG<sup>8</sup> entsteht ein regelmässiger und proaktiver Wissensaustausch, um neue Technologien im Unternehmen zu integrieren und zu nützen. Dieser Wissensaustausch ist gerade in einer schnelllebigen Branche wie der Informatik ein wesentlicher Erfolgsfaktor.

### 4.2 Projekt-/Change Management, Implementierung

Um die Mitarbeiter vom Wiki zu überzeugen und ihnen dessen Bedienung näher zu bringen, wurden Einführungsveranstaltungen organisiert. Dabei wurden den Teilnehmern die Ziele, der Sinn und Zweck sowie der effektive Umgang mit dem Wiki aufgezeigt ebenso wie einige grundlegende Richtlinien zur Erfassung der Dokumentationen. Zur Schulung wurden ein kleines Handbuch und eine Guideline erarbeitet, um ein einheitliches Vorgehen und Dokumentieren sicherzustellen. Um

---

<sup>8</sup> URL: <http://www.namics.ch>

die Einstiegshürden zu senken, können die Benutzer ihre Texte mit einem integrierten WYSIWYG<sup>9</sup>-Editor erfassen und müssen nicht auf die anfangs recht kryptisch erscheinende Wiki-Syntax zurückgreifen. Ohne diesen grafischen Editor wäre es schwierig, die Fachbereiche für das Wiki zu gewinnen.

In der IT-Abteilung wurde das Wiki erwartungsgemäss von Anfang an sehr positiv aufgenommen. Dies ist einerseits auf das junge Durchschnittsalter von rund 35 Jahren zurückzuführen, andererseits auf die generelle Technikaffinität der Mitarbeitenden. Sie merkten schnell, dass ihnen das Wiki als zentrale, vernetzte und verlinkte Wissensquelle vieles erleichterte. Insbesondere die Möglichkeit, Dokumente gemeinsam zu bearbeiten und zu verlinken, wurde sehr positiv aufgenommen. Die notwendige Überzeugungsarbeit innerhalb der Informatik hat sich also auf eine grundlegende Instruktion und Betonung der Vorteile beschränkt und erfolgte relativ widerstandsfrei. Grundsätzlich sind die Mitarbeiter der IT-Abteilung gegenüber neuen Technologien und Innovationen sehr aufgeschlossen, was in diesem schnelllebigen Business auch eine wichtige Voraussetzung ist.

Bei den Mitarbeitern aus den Fachbereichen ist ein gewisser Widerstand gegenüber Neuerung zu beobachten. Sie lassen sich primär mit kommunizierter Erfahrung und vor allem eigenen Erfahrungen überzeugen. Eine Einführungsveranstaltung mit vielversprechenden Power Point Präsentationen reicht in der Regel nicht aus, um eine breite Anhängerschaft für das Projekt zu gewinnen. Deshalb wurden in den Fachbereichen einzelne technik-affinere Mitarbeiter angesprochen und überzeugt, die dann ihrerseits ihre Mitarbeiter und Kollegen für das Projekt gewinnen und pushen.

Ein Jahr nach der Initialisierung des Wikis wurden verschiedene Gutscheine ausgelobt (z.B. ein Abendessen mit der Frau) für den Autor der qualitativ besten Beiträge. Die Leitgedanken waren einerseits, einen zusätzlichen Anreiz zur Nutzung des Tools zu schaffen und den engagierten Schreibern ein Zeichen der Wertschätzung entgegen zu bringen. Andererseits war damit auch eine Art virales Marketing verbunden, in dem es eine Gelegenheit schaffte, um das Wiki in Kaffee- und Mittagspausen ins Gespräch zu bringen. Mund-zu-Mund-Propaganda hat sich als sehr wirksames Mittel erwiesen, um ein Projekt zu fördern.

Im Übrigen wurde nie eine formale Dokumentationspflicht für das Wiki festgelegt, das heisst die alte Vorgehensweise wurde durch das Management nicht verboten oder diskreditiert. Viel mehr haben die Benutzer selber festgestellt, wie nützlich und produktivitätsfördernd das Tool ist.

Im Projekt herrscht eine flache Hierarchie ganz im Sinne der Wikipedia-Kultur: Jeder kann Beiträge hinzufügen und verändern, wobei „Jeder“ sich auf die intern berechtigten Mitarbeiter bezieht. Innerhalb derselben Berechtigungsstufe sind alle Mitarbeiter gleichberechtigt (d.h. jeder Benutzer mit einer Berechtigung zu einem Bereich A des Wikis hat die gleichen Rechte). Dabei findet eine implizite Qualitätssicherung statt, da die Autoren auch die Leute sind, die die Beiträge während ihrer Arbeitstätigkeiten tatsächlich brauchen. Damit verbunden ist natürlicherweise ein hohes Eigeninteresse an korrekten, hochwertigen, vollständigen und aktuellen Informationen, wodurch die aus Wikipedia bekannte „Vandalismus“-Problematik entfällt.

---

<sup>9</sup> Grafischer Editor, der das einfache Bearbeiten von Text ähnlich wie bei Programmen wie Microsoft Word erlaubt

### 4.3 Betrieb und Weiterentwicklung

Der technische Aufwand zum Betrieb des Wikis ist sehr gering. Das dokumentierte Wissen wird durch die entsprechenden Mitarbeiter laufend aktualisiert und erweitert. Da es sich bei den Dokumentationen in der Regel um wiederkehrende Langzeitinformationen handelt, müssen diese (im Unterschied beispielsweise zu einem Blog) nicht archiviert werden.

Das MediaWiki wurde um ein Plug-In zur Offline-Speicherung von Seiten erweitert, um die Datenbestände regelmässig auf lokalen Computern zu sichern. Dadurch sind kritische Informationen wie Notfallpläne und –unterlagen auch offline verfügbar. Das Backup-Konzept sieht hierzu eine wöchentliche Sicherungsspeicherung auf den Laptop des Pikettleiters vor. Die komplette Wiki-Dokumentation kann via PDF-Generator komfortabel ausgedruckt werden.

Da es sich beim MediaWiki um ein breit erprobtes und eingesetztes Tool handelt, sind bisher keine grösseren Veränderungen geplant oder notwendig. Einzig das Arbeiten mit Grafiken und Bildern im derzeit verwendeten WYSIWYG-Editor ist aufgrund des umständlichen Uploads nicht optimal. Hier gibt es Verbesserungspotential, wie die Benutzer übereinstimmend festgestellt haben.

## 5. Wirkung und Nutzung

### 5.1 Nutzerakzeptanz

Das Wiki ist ausserhalb der Informatikabteilung zu Beginn eher kritisch aufgenommen worden. Die Gründe können einerseits in fehlender technischer Affinität liegen, andererseits bei langjährigen Gewohnheiten oder einer grundsätzlich eher konservativen Wertschätzung von Prozessinnovationen. Bei internen Schulungen herrschte anfangs denn auch gelegentliches Unverständnis, weshalb ein kompliziertes Wiki eingeführt wird, wenn es doch mit Microsoft Word viel einfacher funktionierte.

Durch die speziell konzipierte Einführung in die Bedienung und den Nutzen des Wikis konnte der innere Widerstand der Mitarbeitenden gesenkt werden. Insbesondere das Aufzeigen und Erleben der zahlreichen Vorteile führte zu einer stetig steigenden Akzeptanz und Nutzung. Beispielsweise erwies sich die Suchfunktion als sehr vorteilhaft. Aufgrund der zentralisierten Datenbestände war es erstmals möglich, eine Stichwortsuche einfach und schnell über alle eingebundenen Abteilungen und Informationen durchzuführen.

Im Endeffekt sind alle Mitarbeiter, die das Wiki verwenden, freiwillig aufgesprungen. Einige zeigten am Anfang einen gewissen inneren Widerstand oder sogar Ablehnung, als sie die Funktionsweise aber verinnerlicht hatten, überragte das gesteigerte Nutzenempfinden.

### 5.2 Zielerreichung und bewirkte Veränderungen

Im ersten Jahr nach Einführung des Wikis wurden über 600 Artikel erfasst. Es konnte zudem eine hohe Änderungsrate der Beiträge und damit einhergehend eine hohe Aktualität und Zeitnähe der Beiträge registriert werden.

Eine wesentliche Veränderung des Betriebsablaufs ist beispielsweise bei den Operateuren zu beobachten, die täglich ihre Systeme kontrollieren und jetzt jeweils einen Eintrag im Wiki erstellen, um die Durchführung zu protokollieren. Durch das automatische Logging und dem gekoppelten Mitarbeiteraccount kann eindeutig festgestellt werden, welcher Operateur die Kontrolle bestätigt und validiert hat

und zu welchem späteren Zeitpunkt Änderungen erfolgt und durchgeführt worden sind.

Ein weiterer wesentlicher Vorteil ist die zentrale Verfügbarkeit aller Informationen in einer einzigen Datenbank. Dadurch wird eine Multi-User-Bearbeitung der Beiträge sowie eine Volltextsuche über die gesamte Datenbank ermöglicht. Die Daten sind zudem aktueller und zeitnaher als in der bisherigen „Word-Dokumentation“. Wichtig ist der Appell an die Mitarbeiter, die Informationen auch zukünftig zu pflegen, um diese auf dem aktuellsten Stand der Dinge zu halten. Initial hat es sich aber sehr gut bewährt.

Die Ziele und Erwartungen an das Wiki wurden erreicht. Die Akzeptanz steigt und die Nutzung wird auf weitere Fachbereiche ausgeweitet. Das Wiki hat sich als geeignete Antwort auf viele unterschiedliche Mitarbeiterbedürfnisse erwiesen.

### 5.3 Faktische Nutzung

Das Wiki wird von den Operateuren täglich genutzt, um Kontrollen zu dokumentieren. Die Nutzung ist insbesondere in der Notfall-, und Operationssicht sehr ausgeprägt. In bestimmte SAP Anwendungen zur Bearbeitung von Schnittstellen-Fehlermeldungen wurde eine direkte Verlinkung zum Wiki integriert, so dass die kryptischen Fehlercodes unmittelbar zu einer Wiki-Dokumentationsseite weiterleiten und so häufig wiederkehrende Probleme einfach, direkt, pragmatisch und nutzerunabhängig angegangen und gelöst werden können. Andere Bereiche sind bereits bemüht, ihre Informationen zukünftig auch über dieses System zu verwalten. Ein Bereich „IT-Wissen“ ist im Aufbau, um innovative Technologien und implizites Prozesswissen der Mitarbeiter zu sammeln und zu teilen.

Derzeit verfügt das Wiki über rund 910 Artikel<sup>10</sup>.

Die Nutzerakzeptanz ist mittlerweile sehr hoch, da sich aufgrund der vereinfachten und effizienteren Arbeitsweise sehr schnell eine individuelle Wertschätzung für den effektiven Nutzen eingestellt hat. Erfahrungen

Mit der Einführung des Wikis wurde ein nützliches Hilfsmittel geschaffen, um Service Dokumentationen zu erstellen und zu warten, externes und implizites Wissen zu konservieren und Notfallpläne- und Unterlagen einfach und sicher zugänglich zu machen. Das erlaubt beispielsweise dem CIO, sich bei IT-Audits alle benötigten Informationen über das Wiki zu beschaffen, ohne andere Mitarbeiter hinzuziehen zu müssen. Der Zugriff auf die entsprechenden Informationen ist zudem wesentlich schneller möglich. Das System ist einfach zu bedienen und Änderungen sind durch die automatische Protokollierung jederzeit nachvollziehbar. Die Akzeptanz und die Wertschätzung des Wikis sind stetig gestiegen, so dass der Nutzen des Wikis auch andere Fachbereiche erreicht hat und das System explizit nachgefragt wird.

### 5.4 Spezialitäten der Lösung

Das Wiki ist über den WYSISWG-Editor intuitiv und einfach zu bedienen. Durch die automatische Versionisierung sind Änderungen nachvollziehbar und einem Urheber zuzurechnen. Die Volltextsuche über alle Informationen erlaubt ein schnelles Auffinden der geforderten Informationen über verschiedene Wissensgebiete hinweg. Die Dokumente lassen sich untereinander verlinken, wodurch Datenredundanzen vermieden und eine höhere Aktualität erreicht werden.

---

<sup>10</sup> Stand: Mitte April 2011

## 5.5 Barrieren und Erfolgsfaktoren

Der Erfolg stellte sich nicht unverzüglich ein, da die Mitarbeiter zum aktiven Wissenstausch animiert und motiviert werden mussten. Das Wiki bedeutet insofern einen kulturellen Wandel, als dass Wissen nicht länger implizit an eine Person gebunden ist, sondern in einem allen zugänglichen Werkzeug ausgetauscht wird. Eine Einführung in die Grundsätze der Bedienung und Dokumentation sowie das Aufzeigen der Vorteile anhand praktischer Erfahrungen führte zu einer Minimierung der inneren Widerstände. Die Gewinnung innovationsfreudiger Mitarbeiter für das Wiki kann in Anlehnung an virales Marketing eine bereichsübergreifende Breitenwirkung erzielen.

Die Bedienung des Wikis ist nach einer entsprechenden Einführung einfach und intuitiv zu handhaben. Herr Bernegger, ein langjähriger Mitarbeiter kurz vor der Frühpension, weist in diesem Kontext darauf hin, dass dies allerdings nur der Fall ist, wenn man täglich damit arbeitet. Das Handling kann aber schwierig werden, wenn man nicht täglich mit dem Wiki zu tun hat. Grundsätzlich sieht er den Erfolgsfaktor zur Nutzung neuer Technologien im „Learning-by-doing, das heisst den inneren Widerstand überwinden und sich an neue Dinge heranwagen, diese auszuprobieren und zu nutzen. Grundsätzlich ist gerade im IT-Bereich die Offenheit für neue Technologien ein sehr bedeutender Erfolgsfaktor.

## 5.6 Lessons Learned

Es zahlt sich aus, innovative Projekte mit einem kleinen Prototyp zu starten und dann auf dem entstehenden Fundament schrittweise aufzubauen. Klein anfangen, darauf aufbauen und skalieren. Dieses Konzept hat sich rückblickend auch beim Wiki-Projekt der SFS services AG sehr gut bewährt.

Das Wissensmanagement ist seit über 100 Jahren ein Thema in Unternehmen. Die Fachbereiche verlangen nach einem Tool, um dieses Problem zu lösen, ohne die konkreten Bedürfnisse zu spezifizieren. Bei dieser Ausgangslage empfiehlt es sich umso mehr, mit einem kleinen Prototyp anzufangen, diesen mit den gewonnenen Erfahrungen und Erkenntnissen zu verbessern und zu erweitern. So ist das Wiki schrittweise zu einem beachtlichen Wissenspool gewachsen.

Grundsätzlich sind die Probleme bei der Umsetzung solcher IT-Projekte eher konzeptioneller als technischer Natur. Es ist teilweise schwierig, die Bedürfnisse des Fachbereichs zu fassen und in einer Implementation treffend zu konkretisieren. Insbesondere fällt ins Gewicht, die Mitarbeiter schematisch umzuerziehen. Für viele Mitarbeitende stellt es einen inneren Tabubruch oder zumindest einen arbeitskulturellen Wandel dar, ihr gesamtes Wissen in einer zentralen Datenbank allen Mitarbeitern zugänglich zu machen. Diese neue Transparenz kann verängstigen und dadurch Ablehnung auslösen. Hier gilt es, die Mitarbeitenden abzuholen, Anreize zu stiften und zu motivieren.

Ein verbesserungswürdiger Punkt ist die Vorgehensweise bei der Konzeption der Templates. Diese Dokumentationsgrundgerüste des Wikis wurden entfernt von der Zielgruppe, den Anwendern, entworfen. Dadurch änderte sich die Arbeitsweise zum Ansatz „Wie bringe ich das, was ich dokumentieren muss, in die Vorlage hinein?“. Besser wäre es gewesen, den Fokus darauf zu legen, was für die Benutzer wichtig zu dokumentieren ist und daraus die Vorlagen abzuleiten. Die Templates also a priori auf die jeweiligen Bedürfnisse auszulegen.

Sehr positiv wiederum war das explosionsartige Wachstum von Benutzern, Einträgen und Verlinkungen. Mit der Zeit haben in allen Abteilungen Teams angefangen, im Wiki zu dokumentieren. Gegenseitige Bewertungen im Pausenraum, allenfalls gefördert durch einen kleinen Wettbewerb für qualitativ besonders hochwertige

Beiträge, haben die Gesprächskultur geprägt und im Sinne von implizitem viralem Marketing ihre Wirkung nicht verfehlt.

Zusammenfassend ist das Projekt erfolgreich verlaufen und bei den Benutzern nach eher zögerlichem Einstieg auf eine breite Akzeptanz gestossen. Das Wiki wird rege genutzt und hat massgeblich zur Verbesserung von Prozessen rund um die Dokumentation und Informationsverarbeitung beigetragen. Der „klein starten, gross wachsen“-Prototypansatz hat sich bewährt ebenso wie das Konzept, Social-Media-Applikationen zur Wissensverwaltung und -kollaboration im Unternehmen einzusetzen.

## 5.7 Ausblick und Pläne

Der Einsatz von Enterprise 2.0 und mobilen Applikationen ist gerade in der Informatikabteilung ein sehr aktuelles Thema. Getreu der Innovationskultur des Unternehmens werden diese Technologien aber pragmatisch betrachtet und nicht integriert nur um der Integration wegen. Der effektive Nutzen steht stets im Vordergrund. „Cloud Computing“ beispielsweise war in den vergangenen Jahren ein richtiger Hype, hat sich im Unternehmen aber noch nicht richtig durchgesetzt.

Ein wichtiges Thema ist die Frage, wie die Fachbereiche in Zukunft arbeiten werden. Eine beobachtete Entwicklung ist der Trend zu „Bring my own device“, dass jeder Mitarbeiter also seinen eigenen Gerätepark (z.B. Notebook) mit zur Arbeit bringt oder zumindest ein Wunsch danach besteht. Das bewirkt veränderte Anforderungen an die Schnittstellen und wirft Sicherheitsfragen auf.

Ein weiteres Thema, das die Unternehmenswelt seit Jahrzehnten begleitet und mit der Globalisierung an Bedeutung gewonnen hat, ist die Kollaboration. Wie können verteilte Teams effizienter zusammenarbeiten, kommunizieren und sich koordinieren? Wie kann Wissen geteilt werden? Wie kann effektives Projektmanagement in einer zunehmend vernetzten und globalisierten Gesellschaft aussehen? Welchen Einfluss können Social-Media-Technologien haben?

In diesem Kontext wird derzeit Microsoft Sharepoint<sup>11</sup> als Kollaborationsumgebung betrachtet. Die hohen Anschaffungskosten müssen aber wiederum relativiert werden mit den business-relevanten Anforderungen und der Frage, ob mit diesem Tool die Business Cases wirklich sinnvoll und umfänglich abgedeckt werden können. Es scheint aber sicher, dass die bestehende Toolpalette aus Messenger, Chat, Videokonferenzen und virtuellen Kollaborationsräumen nur die erste Stufe einer nachhaltigen Entwicklung in Richtung digitaler Kommunikationstechnologien darstellt. Wünschenswert wäre eine Applikation, die alle wesentlichen Erfolgsmerkmale der IT integriert und insbesondere eine perfekte Kollaboration, Koordination von Fachbereichen intern und extern, Dokumentenhandling, Voice- und Videokonferenzen, Telefonintegration etc. ermöglicht. Mit der stetigen Weiterentwicklung der Infrastruktur wird dieses Ideal schrittweise angenähert.

Durch die zunehmende Verbreitung und Etablierung von Smartphones und mobilem Internet wird auch die Mobilintegration zu einem immer wichtigeren Thema. Die IT erhält grundsätzlich einen höheren Stellenwert, um am Markt überhaupt bestehen zu können. Diese Verschiebung ist intern und extern zu beobachten. So ist beispielsweise die Informatik der entscheidende Erfolgsfaktor für kurze Lieferfristen oder eine Echtzeit-Sendungsverfolgung. Mobiltelefon-Applikationen sind in Arbeit. Diese werden aber getreu der unternehmensinternen Innovationskultur

---

<sup>11</sup> URL: <http://sharepoint.microsoft.com/de-at/Seiten/default.aspx>

differenziert betrachtet: Es darf nicht darum gehen, einem Hype zu folgen, sondern die Applikationen müssen auch eine effektive Business-Relevanz bieten, was gegenwärtig bei vielen Anwendungen nicht gegeben ist. Die Technologie erscheint sinnvoll, um beispielsweise die Auslieferung von Waren zu koordinieren. Mit einer entsprechenden Applikation könnte die Lieferung dem Bauleiter vorgängig angekündigt und dadurch Retournahmen verhindert werden.

In den nächsten Monaten wird im Unternehmen ganzheitlich das Büroapplikationspaket „Microsoft Office 2010“<sup>12</sup> eingeführt. Aufgrund der gegenüber der derzeit verwendeten Version „Microsoft Office 2003“ grundlegend veränderten Benutzeroberfläche wird ein relativ grosser initialer Widerstand erwartet. E-Learning wird als Technologie geprüft, um die erweiterten Möglichkeiten von „Microsoft Office 2010“ durch Wissenstransfer und Schulung produktiv zu nutzen.

Zusammenfassend kann also festgehalten werden, dass die SFS services AG in naher Zukunft vor allem in den Bereichen Kollaboration und Mobile Business ihre Aktivitäten ausbauen wird.

---

<sup>12</sup> URL: <http://office.microsoft.com/de-ch/>



## Dokumentation der Datenerhebung

Die Daten wurden in Interviews mit sechs Mitarbeitern der SFS services AG erhoben (gemäss Tabelle 1.1, „Lösungsbetreiber“). Die Interviews wurden am 11. und 12. April 2011 am Firmensitz der SFS services AG in Heerbrugg, Schweiz, durchgeführt. Das Fallstudienraster diente als Leitfaden zur Interviewgestaltung. Die Interviews wurden innerhalb dieses Rasters sehr frei geführt. Die Interviews dauerten pro Person ungefähr eine Stunde und wurden auf Video aufgezeichnet. Zusätzlich erfolgte eine Protokollierung der wichtigsten Aussagen auf einem mitgebrachten Notebook. Die Auswertung erfolgte aus einer Zusammenführung von protokollierten Informationen und deren Verifizierung über die Videodokumentation.

Für die Angaben zur Struktur des Wikis sowie zu den Herausforderungen und Zielen wurden die unternehmensintern erstellten Einführungsdokumente konsultiert. Diese dienten als Ergänzung zu den in den Interviews ermittelten Informationen.

Die Angaben zur Nutzung des Wikis beruhen auf Aussagen von Herrn Reto Buchli, Leiter Informatik der SFS services AG.

### Videos

Fünf Ausschnitte aus den auf Video aufgezeichneten Interviews sind auf dem Youtube-Kanal *iwiunig* von Prof. Dr. Andrea Back in der Playlist „Fallstudie: SFS services Wiki“ zu finden:

<http://www.youtube.com/user/iwiunig#grid/user/7543EDD1975EB57A>.

Diese Interviews sind darüber hinaus in den Blogpost zur Fallstudie eingebettet: <http://www.e20cases.org/fallstudien/sfs-services-ag-einsatz-eines-wikis-zur-wissenskollaboration/>

## Kurzprofile der Autoren

Adrian Cervellieri ([adrian.cervellieri@student.unisg.ch](mailto:adrian.cervellieri@student.unisg.ch))

Adrian Cervellieri ist Student des IMT-Masters an der Universität St. Gallen im 9. Semester.

Janick Mischler ([janick.mischler@student.unisg.ch](mailto:janick.mischler@student.unisg.ch))

Janick Mischler ist Student des IMT-Masters an der Universität St. Gallen im 8. Semester.

Johannes Dietrich ([johannes.dietrich@student.unisg.ch](mailto:johannes.dietrich@student.unisg.ch))

Johannes Dietrich ist Student des IMT-Masters an der Universität St. Gallen im 8. Semester.

Andres Meier ([andres.meier@student.unisg.ch](mailto:andres.meier@student.unisg.ch))

Andres Meier ist Student des IMT-Masters an der Universität St. Gallen im 9. Semester.

Finale Annahme und Veröffentlichung in e20cases durch Andrea Back und Michael Koch im Juni 2011.