

3.9 Social Networking im Sanitätsdienst der Bundeswehr

Michael Koch, Christina Bülow, Jan-Mathis Schnurr, Johannes Metscher

3.9.1 Einführung

Der Einsatz von Social Software und Hierarchien werden häufig als Gegensätze dargestellt. Diese Sicht lässt sich aber nur bei einer undifferenzierten Betrachtung von Hierarchien aufrechterhalten. So ist es tatsächlich das Ziel einer Vernetzten Organisation, Informationshierarchien abzubauen. Solche Informationshierarchien führen dazu, dass Information über die Hierarchien weitergegeben und gefiltert werden, nicht aber direkt zwischen Informationsproduzent und Informationskonsument. Durch den Einsatz neuer Informationstechnologie soll ein effizientes Kommunizieren in Netzwerken die Kommunikation über Hierarchieebenen ablösen. Nicht damit verbunden ist normalerweise eine Auflösung von Entscheidungshierarchien. Auch in einer Vernetzten Organisation müssen Entscheidungen getroffen werden, dies erfolgt normalerweise nicht demokratisch, sondern durch informierte Entscheidungsträger.

Trotz dieser beschränkten Verbindung einer Vernetzten Organisation und Hierarchien hat die „Hierarchie-Kultur“ der Organisation, in der Social Software eingeführt werden soll, normalerweise durchaus Einfluss auf die Einführung – auf Faktoren für Erfolg und Misserfolg bei der Einführung.

Das Autorenteam näherte sich diesem Thema über eine ausgedehnte Fallstudie – die Einführung eines *Enterprise Social Network (ESN)* im Sanitätsdienst der Bundeswehr. Die Fallstudie berichtet über Erkenntnisse aus der Anforderungsanalyse, beschreibt den Prozess der Implementierung des *San-Netzes* und geht näher auf Beobachtungen ein, die in einer zweijährigen Nutzungsperiode gesammelt werden konnten.

3.9.2 Die Organisation und das Ziel

Der Sanitätsdienst der Deutschen Bundeswehr beschäftigt etwa 20.000 Soldatinnen und Soldaten, wovon 2.700 Sanitätsoffiziere (u. a. Apotheker, Humanmediziner, Veterinärmediziner) und 1.600 Sanitätsoffiziere in Ausbildung (Sanitätsoffizieranwärter) sind. Sanitätsoffiziere sind der Wehrmedizin, der Wehrpharmazie, dem Veterinärwesen oder der Zahnmedizin zugeordnet. Sie studieren in medizinischen Studiengängen an zivilen Universitäten im Bundesgebiet. Das Personal ist auf fünf Krankenhäuser, 37 Universitäten und 200 weitere Standorte verteilt. Dazu kommen mobile Einheiten und mobile Standorte wie Schiffe. Zur Personalstruktur ist weiterhin zu berichten, dass ein Großteil der Sanitätsoffiziere nur auf Zeit angestellt ist, im Normalfall für 17 Jahre inklusive des kompletten Studiums.

Im Jahr 2009 identifizierte die für die Ausbildung im Sanitätsdienst zuständige Abteilung den Bedarf an einer Plattform, die den Wissensaustausch und das gemeinsame Lernen unterstützt. Insbesondere Sanitätsoffizieranwärter äußerten immer mehr den Wunsch nach zeitgemäßen Kommunikationswerkzeugen. Die Abteilung entschied, ein (internes) Social Network für den Sanitätsdienst zu implementieren.

Die folgenden Ziele wurden zu Beginn des Projektes identifiziert und dienten während des Projektes als Leitfaden:

- Unterstützung des Wissensaustausches und des gemeinschaftlichen Lernens für die Mitglieder des Sanitätsdienstes
- Steigerung der Qualität der Ausbildung und des berufsbegleitenden Lernens bei neuen Mitgliedern
- Stärkung der *Corporate Identity* und des Netzwerkes zwischen den Mitgliedern des Sanitätsdienstes
- Erzeugung einer aktuellen, gemeinsam gepflegten Wissensbasis

Das Projekt startete im November 2010. Neben verschiedenen Verantwortlichen aus dem Sanitätsdienst waren Mitglieder der Forschungsgruppe Kooperationssysteme an der Universität der Bundeswehr München am Projekt beteiligt. Die Forschungsgruppe verantwortete die Anforderungsanalyse, Implementierung sowie die Koordination der Einführung und stellte auch für die ersten beiden Jahre den Benutzersupport zur Verfügung. Im Jahr 2012 wechselte die Verantwortung für den Benutzersupport schrittweise zur Sanitätsakademie der Bundeswehr. Im Jahr 2013 begann die Übergabe der technischen Weiterentwicklung der Plattform an den Sanitätsdienst.

3.9.3 Anforderungsanalyse

Die Anforderungsanalyse war eng mit einer Prototypentwicklung und -einführung verzahnt und erstreckte sich so über einen längeren Zeitraum. In diesem Zeitraum wurde in zwei Phasen und innerhalb der Phasen im dauernden Austausch mit den Benutzern ein Plattformprototyp aufgesetzt und eingeführt.

Im November 2010 wurde mit ersten Interviews mit potenziellen Benutzern über ihre Anforderungen und Erwartungen an die Plattform gestartet. Dabei wurden Sanitätsoffizieranwärter als erste Benutzergruppe für den Prototypen gewählt. Diese Benutzergruppe war aufgrund ihres Alters am vertrautesten mit Web 2.0-Werkzeugen und -konzepten. Gleichzeitig sind Sanitätsoffizieranwärter räumlich besonders stark verteilt (37 Universitäten und verschiedene zugeordnete Betreuungsstandorte) und ohne direkten Kontakt zum Sanitätsdienst. Sie sind also die Gruppe mit dem dringendsten Bedarf nach einer Kommunikationsplattform. Zudem würde die Einschränkung der Einführung der neuen Plattform auf diese Gruppe keine existierenden Workflows in Krankenhäusern oder anderen Einrichtungen stören.

Es wurden sechs teilstrukturierte Interviews mit Sanitätsoffizieranwärtinnen durchgeführt,⁶⁷ um die Bedarfe, Bereitschaften und Kompetenzen der Nutzer, deren Ausbildungs- und Lebensbedingungen, aber auch mögliche Nutzungsszenarien der geplanten Plattform zu evaluieren. Die Informationen flossen direkt in die Entwicklung ein und wurden durch weitere Diskussionen mit den Benutzern während der Prototypnutzung zu Beginn des Jahres 2011 erweitert.

⁶⁷ Zwei mit Studienanfängern, zwei mit fortgeschrittenen Studierenden und zwei mit jungen Ärzten, die gerade ihr Studium erfolgreich abgeschlossen hatten.

Anfang des Jahres 2012 wurde mit der zweiten Welle teilstrukturierter Interviews für die Bestimmung der Benutzeranforderungen begonnen. Diese konzentrierten sich auf erfahrene Sanitätsoffiziere.⁶⁸ Als Ergebnis der Interviews konnten deshalb neben allgemeinen Charakterisierungen der Bedarfe, Bereitschaften und Kompetenzen der Benutzergruppe vor allem auch neun potenzielle Anwendungsfälle identifiziert werden:

- Themenchats,
- asynchroner Fachaustausch,
- Dokumentation von (Seminar-)Veranstaltungen,
- Abstimmung der Behandlungsstrategien für Rettungssanitäter,
- Zugang zu Fachliteratur,
- Information über Publikationstätigkeit im Sanitätsdienst,
- Unterstützung bei Auslandseinsätzen,
- Erstellung und Pflege eines Organisationshandbuchs,
- Erstellung und Pflege von Information zu den Standorten.⁶⁹

Obwohl sowohl im Projektteam als auch bei der Diskussion mit potenziellen Benutzern versucht wurde, sich auf konkrete Anwendungsfälle zu konzentrieren und den direkten Nutzen für die Benutzer zu zeigen, kamen aber auch immer wieder allgemeine Funktionen zur Sprache, die gewünscht wurden:

Social Networking – Nutzerprofile, asynchroner Austausch Gruppen, synchroner Austausch in Chats, (Gruppen-)Kalender, Anzeige von Neuigkeiten in persönlichem Aktivitätsstrom;

Wissensbasis – Mitwirkung beim gemeinsamen Sammeln und Teilen von Informationen in einer kooperativen Wissensbasis – dem Prinzip „Jeder kann editieren“ folgend (Harnad 1990).

Die unterschiedlichen Typen von Antworten auf die Frage nach Wünschen zum System zeigen ein Problem bei der Anforderungsanalyse für Social Software auf: Abstrakte Funktionalität ohne direkten Nutzungsbezug und konkrete Nutzungs- und Nutzenbeispiele (Anwendungsfälle) werden vermischt. Meist liegt der Fokus bei Antworten sogar auf der abstrakten Funktionalität, so dass gar nicht erfasst wird, wie diese Funktionalität im konkreten Kontext Nutzen stiften könnte.

Zusätzlich zu den Anwendungsfällen und den abstrakten Funktionen wurden in den beiden Wellen der Anforderungsanalyse auch einige Herausforderungen (potenzielle Barrieren) identifiziert, die auf den soziotechnischen Kontext (Emery/Trist 1960, Mumford 2000) zurückgehen, der bei der Konzeption und Einführung des ESN für den Sanitätsdienst berücksichtigt werden muss. Die wichtigsten der dabei identifizierten Herausforderung waren:

sensitive Daten: Viel mehr als in anderen Nutzergruppen wird im Militär und bei Medizinern auf den Schutz der im SNS gespeicherten und ausgetauschten Daten geachtet. Das Gefühl, die Kontrolle über die Verbreitung und Nutzung eigener Daten in der Plattform zu haben, stellte sich als Kernforderung heraus.

⁶⁸ Befragt wurden 20 Sanitätsoffiziere in verschiedenen Positionen und unterschiedlichen Verwendungen an Standorten im gesamten Bundesgebiet. Das Hauptinteresse galt wieder der Identifikation von Nutzenszenarien für diese Benutzergruppe.

⁶⁹ Siehe Bülow et al. (2013) für eine Beschreibung der Anwendungsfälle.

verteilte Arbeit: Die Arbeit im Sanitätsdienst zeigt sich zunehmend auf verschiedene Standorte verteilt und mobil.

fehlende Infrastruktur: Internetzugriff zu erhalten, ist für Mitglieder des Sanitätsdienstes oft schwierig. Viele Standorte haben nur wenige Rechner mit Internetzugang. Häufig teilen sich mehrere Ärzte ein Gerät.

plötzlicher Stellenwechsel: Projektoffiziere und anderes Personal können jederzeit zu anderen Einheiten versetzt werden, wodurch deren Expertise plötzlich nicht mehr verfügbar ist.

hierarchische Struktur: Die streng hierarchische Kommandostruktur in der Bundeswehr stellte sich als Barriere für eine Entwicklung hin zu flacheren Informationshierarchien dar – u. a. weil teilweise schon die Frage, ob eine bestimmte Information breiter verfügbar gemacht werden soll, als hierarchierelevante Entscheidungsfrage betrachtet wird.

Technik-Skepsis: Eine Minderheit der Mitglieder des Sanitätsdienstes in Führungspositionen zeigte Bedenken, dass die Einführung eines SNS die Produktivität in den Arbeitsgruppen senken würde. Sie sahen (Workspace-)Awareness und Kommunikationsmöglichkeiten zu Personen außerhalb der eigenen Gruppe nicht als relevant für die Arbeit in der eigenen Gruppe an.

Im folgenden Abschnitt wird das Konzept beschrieben, das basierend auf den Anforderungen und Herausforderungen entwickelt wurde.

3.9.4 Konzepterstellung und Entwicklung

Ziel der Entwicklung des ersten Prototypen war es, eine erste Version der Plattform so schnell wie möglich einer kleinen Zahl von Benutzern anbieten zu können und mit diesen zusammen die Plattform weiterzuentwickeln.

Die Kernfunktionalitäten der Plattform ergaben sich aus Vorüberlegungen zu einer offenen Wissensaustauschplattform (siehe z. B. Richter/Koch 2008) und den ersten Erkenntnissen der Anforderungsanalyse (siehe entsprechenden Abschnitt weiter oben). Insbesondere wurden rund um eine Social-Network-Basis mit Aktivitätsströmen Blog- und Wiki-Funktionalität integriert.

Diskussionen mit Mitgliedern des Sanitätsdienstes in Führungspositionen zeigten mitunter eine Tendenz dazu, den Zugriff auf Informationen und die Möglichkeit zum Kommentieren von Beiträgen in der Plattform einzuschränken. Nach vielen Diskussionen gelang es aber, das Default-Setting für alle Inhalte als „sichtbar und editierbar für alle“ und „kommentierbar für alle“ beizubehalten. Der Autor eines Beitrags hat jedoch immer die Möglichkeit, die Sichtbarkeit, Editierbarkeit und Kommentierbarkeit einzuschränken.

Die Web-Plattform sollte einfach und für alle zu jeder Zeit und von überall her verfügbar sein. Aus diesem Grund wurde entschieden, die Plattform im öffentlichen Internet anzusiedeln und nicht im gesicherten Intranet der Bundeswehr.

Als Basis für die Implementierung der Plattform wurden drei verschiedene Open-Source-CMS analysiert: Wordpress mit BuddyPress, elgg und Drupal. Die Herausforderung bestand darin, ein stabiles Framework zur Implementierung der oben aufgeführten Features zu finden, das gleichzeitig offen genug ist, um spezielle Anforderungen (für spezielle Anwendungsfälle) zu ergänzen. Auch sollte das CMS eine große aktive Entwicklergemeinschaft aufweisen, die sich für die Pflege und Weiterentwicklung einsetzt. Insbesondere Letzteres traf auf das CMS Drupal

zu. Dies und die Möglichkeiten von Drupal zur Anpassung und Erweiterung ohne Programmierung führten zur Entscheidung für dieses System.

Basierend auf Drupal wurde die erste Version des San-Netzes realisiert und wird seither kontinuierlich erweitert. Auch die Usability wird kontinuierlich verbessert.



Abbildung 1: Die wichtigsten Bereiche (oben) und Funktionen (links) sowie der Aktivitätsstrom (Mitte)

3.9.5 Rollout und Dokumentation

Nach Fertigstellung des ersten Prototypen wurden 2011 vier Workshops mit potenziellen Benutzern aus dem Kreis der Sanitätsoffizieranwärter organisiert. Die neuen Benutzer erhielten einen Registrierungscode und eine kurze Anleitung, wie sie sich damit im System registrieren konnten. Wichtig war hierfür die vorherige Umsetzung eines klaren Prozesses für die Kontrolle des Zugangs in der Plattform.

In den Workshops erhielten die potenziellen Nutzer eine Einführung in die Funktionen und in Grundprinzipien der Nutzung. Anschließend wurde mit den Benutzern diskutiert, wie sie die Funktionen für ihre eigenen Aufgaben bzw. zu ihrem eigenen Nutzen einsetzen können.

Eine umfangreiche Dokumentation stand darüber hinaus in der Plattform zur Verfügung. Diese wird einerseits von dem Administrationsteam gepflegt, kann andererseits jedoch auch von den Benutzern erweitert werden. Die Onlinedokumentation beinhaltet die Beschreibung der Funktionen, eine Vorstellung von Anwendungsfällen für verschiedene Benutzergruppen, Benutzer-Stories sowie Social Guidelines.

Gerade die Social Guidelines erwiesen sich als wichtiges Dokument. Sie beantworten die folgenden Fragen:

- Was sind die Grundprinzipien der Nutzung des San-Netzes?
- Was ist der beabsichtigte Nutzen der Plattform?
- Wie können sich Benutzer an der Gemeinschaft beteiligen?

Welche besonderen Benutzungsrichtlinien gelten für Mitglieder in Führungspositionen?

Das Ziel bestand darin, mit den Social Guidelines für die Benutzer ein verständliches Fundament für eine über einen längeren Zeitraum wachsende und sich gegenseitig unterstützende Gemeinschaft innerhalb der verteilten Arbeitsstrukturen des Sanitätsdienstes zu legen.

3.9.6 Evaluation

Bei der Evaluation der Plattform wurden sowohl Nutzungsstatistiken gesammelt und ausgewertet als auch Beispiele guter Nutzung gesucht und dokumentiert.

Aktuell (Stand: 1.8.2013) hat das San-Netz 1.200 Benutzer. Bei der Nutzung ist interessant, dass die Nutzung sich über den ganzen Tag (24 Stunden) erstreckt. Die Hauptnutzungszeiten sind der Morgen (8:00 Uhr) und der späte Abend (22:00 Uhr). Dies zeigt wieder die Notwendigkeit der Öffnung der Plattform (Zugang auch vom öffentlichen Internet außerhalb der Arbeitszeit und des Arbeitsplatzes).

Die Benutzer haben bisher etwa 100 selbstorganisierte Gruppen im San-Netz angelegt – für spezielle Interessen von Wehrpharmazie bis hin zu Bergwandern. Mehrere Gruppen wurden angelegt, um medizinische Expertise oder aktuelle Forschungsergebnisse auszutauschen – eine der Anwendungsfälle aus der zweiten Welle der Anforderungsanalyse. Die aktivste Gruppe beinhaltet knapp 100 Mitglieder.

Zwei der Anwendungsfälle aus der zweiten Welle der Anforderungsanalyse wurden 2012 hinsichtlich der Umsetzbarkeit und der Akzeptanz/Nützlichkeit für eine größere Benutzerbasis evaluiert. Einer dieser Anwendungsfälle war der Anwendungsfall von *Themenchats* für die Zielgruppe junger Ärzte und Sanitätsoffizieranwärter. In solchen Chats sollten erfahrene Sanitätsoffiziere über ihren Arbeitsalltag berichten und Fragen beantworten. Die ersten Instanzen dieser Chats wurden vom Plattformteam angeschoben. Die Themenfindung fand in Abstimmung mit den potenziellen Teilnehmer statt. Ergebnisse des Chats wurden von einem Teilnehmer in einem Artikel für die Wissensbasis zusammengefasst.

Der erste Chat fand zum Thema „Notfall-/Rettungsmedizin im Einsatz“ statt.⁷⁰ Das Feedback der Chatteilnehmer in semistrukturierten Interviews im Anschluss war durchweg positiv. Besonders positiv aufgefallen ist die offene und aufgeschlossene Atmosphäre, wobei die Hierarchien und ein höflicher Umgangston gewahrt wurden. Im Fokus des Chats stand weniger medizinisches Wissen als vielmehr der Austausch von persönlichen Erfahrungen. Auch wenn dies nicht so vorgesehen war, wurde diese Entwicklung von den Chatteilnehmern begrüßt.

3.9.7 Herausforderungen und Lösungen

Beim Rollout des San-Netzes stießen die Wissenschaftler zuerst auf eine häufige Herausforderung bei der Einführung von Social Software – Nutzungsoffenheit. Darunter versteht man den Umstand, dass die Plattform selbst noch nicht vorgibt, wofür sie genau genutzt werden kann, sondern die Benutzer selbst eine Nutzung und einen Nutzen finden müssen (Richter/Riemer 2013). Die Lösung für diese Herausforderung bestand in einem Community Management, das durch eine an Anwendungsfällen orientierte Dokumentation und durch direkte Ansprache

⁷⁰ Während des Chats waren maximal 31 Benutzer gleichzeitig angemeldet. Der Chat dauerte eine Stunde und insgesamt wurden in dieser Zeit 188 Beiträge eingestellt – wovon 22 Fragen waren. 13 der angemeldeten Benutzer stellten mindestens eine Frage. Zehn Benutzer lasen nur mit, beteiligten sich aber nicht aktiv an der Diskussion.

der Benutzer die Funktionen und den Nutzen der Plattform verständlich macht (siehe z. B. Back/Koch 2011).

Eine andere Herausforderung war die hierarchische Organisationskultur in der Bundeswehr. Dies zeigte sich zuerst einmal in wiederkehrenden Wünschen nach Einschränkungen von Funktionen, nach stärkerer Qualitätskontrolle von Inhalten oder nach Begrenzung von Funktionen auf bestimmte Fachexperten. Zur Begründung des Festhaltens an der offenen Plattform wurden immer wieder die Grundprinzipien der Offenheit im Web 2.0 und deren Potenziale betont. Ein wichtiges Mittel für die Kommunikation der Grundprinzipien (des Web 2.0) waren hier neben direkten Gesprächen die Social Guidelines. Wichtig für die Akzeptanz der offenen Plattform war letztendlich auch, dass Möglichkeiten zur Einschränkung (der Sichtbarkeit, Kommentierbarkeit und Editierbarkeit) angeboten wurden.

Weiterer Erklärungs- und Überzeugungsbedarf bestand auch bei der Trennung von Informationshierarchien und Entscheidungs- bzw. Befehlshierarchien. Hier musste insbesondere Führungspersonal dabei unterstützt werden, wie sie das System mit ihren Untergebenen nutzen können bzw. was sie nicht machen sollten. Wichtig war hier vor allem klarzustellen, dass die Plattform kein Medium zur Unterstützung der Befehlshierarchien – also zur Verteilung von Befehlen – sein soll. Hieraus hätten sich nämlich klar Anforderungen nach einem Zwang zur passiven Nutzung durch Untergebene und einer klaren Rollenverteilung auf der Plattform ergeben. Wieder mussten die Ideen der Auflösung von Informationshierarchien und der offenen Zusammenarbeit kommuniziert und für die Zielgruppe übersetzt werden.

Aus den Überzeugungsgesprächen mit Führungspersonal sind einige konkrete Empfehlungen für Führungspersonal entstanden, die in die Social Guidelines der Plattform aufgenommen wurden:

- Organisation und Propagierung eines offenen Austausches und einer offenen Kommunikation (in den eigenen Gruppen und mit anderen Gruppen)
- Respektierung der Privatsphäre von Untergebenen (z. B. kein „Befehlen“ des vollständigen Ausfüllens des Benutzerprofils)
- Vorausgehen durch positives Vorbild

Es zeigte sich auch, dass es nicht ausreicht, den Benutzern zu zeigen, was sie mit der Plattform machen können. Einigen Aktivisten reichte das aus und sie sind sofort aktiv geworden, bei anderen war und ist eine dauernde Unterstützung und Anregung notwendig. Wichtig war es dabei, dass Benutzer sich gegenseitig unterstützen und motivieren. Aber auch das Projektteam suchte immer wieder aktiv den Kontakt mit den Benutzern.

3.9.8 Fazit und Ausblick

Die Bundeswehr hat sicher eine stärker ausgeprägte hierarchische Orientierung als viele private Unternehmen. Einer der Offiziere im Anwendungsfeld fasste das in folgendem Zitat prägnant zusammen: „Unsere Organisationsform ist geschaffen worden, um Befehle zu befolgen, nicht um miteinander zu sprechen.“ Aber auch bei der Bundeswehr zeigt sich die Notwendigkeit einer Aufweichung der Informationshierarchien.

Bei der Entwicklung des Prototypen stießen die Wissenschaftler immer wieder auf Bedenken, die ihren Ursprung in den Hierarchien und der Schwierigkeit, zwischen Informations- und Entscheidungshierarchien zu trennen, hatten.

Speziell kann hier der Wunsch nach geschlossenen Wissensbereichen und Abschaltung der Editier- und Kommentarfunktionen für alle angeführt werden.

Hier zeigte sich die Notwendigkeit einer Information der Benutzer – nicht nur über die Möglichkeiten einer Plattform (Funktionen aber auch Anwendungsfälle) in Form einer nutzenorientierten Dokumentation, sondern auch über die Potenziale, die eine Öffnung des Informationsflusses nach den Grundprinzipien von Web 2.0 hat.

Zusammengefasst hat das Projekt⁷¹ gezeigt, dass die Implementierung einer Social Software in einer (hierarchischen) Organisation mehr als eine technische Angelegenheit ist. Technologie hilft, ein System für Anwender intuitiv nutzbar zu halten und es an die konkreten Anforderungen im Einsatz anzupassen. Damit aber Anwender den konkreten Nutzen des Systems erfassen können, gilt es, diesen verständlich zu kommunizieren. In welchem Maße es dabei gelingt, die Voraussetzungen der bestehenden Organisationskultur zu berücksichtigen, hat den größten Einfluss auf den Erfolg der Implementierung.

⁷¹ Weitere Details zur Fallstudie finden Sie in Bülow et al. (2013).