Intranets für den Praxiseinsatz

Intranets_Mitarbeiterportale_Kooperative Systeme_Use Case_Dokumentenlenkung_Projektkommunikation_Informationsarchitekturen

Zusammenfassung. Das Intranet-Projekt der Berufsgenossenschaftlichen Unfallklinik Frankfurt am Main hat Modellcharakter für die Branche und ist von Klinikdirektoren und Klinik-CIOs zu einem der "5 IT-Schlüsselthemen des Jahres 2014" gewählt worden. Zentrale Merkmale des Intranets sind sein streng Use Case-basierter Ansatz und der konsequente Einsatz

von Open-Source-Technologien. Die Vorgehensweise ist partizipativ angelegt, greift Beiträge verschiedener Disziplinen auf und bearbeitet Widersprüche dort, wo sie auftreten. Derzeit wird die Vorgehensweise in drei fortführenden Modellprojekten unter den Strukturen von Klinik-Verbunden erprobt.

Intranets im Wandel einer recht kurzen Zeit

Ein eigenes "Intranet" zu betreiben zählt heute zu den Selbstverständlichkeiten in mittleren und großen Unternehmen. Was sich jeweils genau hinter dem Begriff "Intranet" verbirgt, und noch viel mehr: was in ihm jeweils drinsteckt, kann sich allerdings enorm voneinander unterscheiden. Es ist an der Zeit. Intranets und Mitarbeiterportale grundsätzlich und genauer zu betrachten und viele Tugenden gestaltend aufzugreifen, die von Reguirements Engineering, Informationsarchitektur. Usability und UX. Arbeitswissenschaften, Unternehmenskommunikation, Systemintegration, Juristerei u.v.m. in den vergangenen Jahren hervorgebracht wurden. Freilich braucht man nicht den gesamten Kanon dieser Disziplinen, sondern eine geeignete Auswahl an Methoden und fachlichen Zugriffen, um Intranets als Ganzheit auszugestalten. Eine solche Zusammenstellung ist bislang allerdings noch nicht systematisiert erfolgt – oder anders: Es gibt noch kein etabliertes Berufsbild des "Intranet-Machers" und auch kein Ausbildungs-Curriculum, in das jahrzehntelange Erfahrung hätte einfließen können. Erfahrungsaustausch zwischen Intranet-Konzeptionern, -Implementierern und -Redakteuren findet derzeit in Form verschiedener kleinerer Gruppen und Konferenzen statt, in der Akteure u.a. aus den oben genannten Disziplinen aufeinandertreffen.

1.1 Jenseits des Wikipedia-Irrtums

Fast instinktiv wird der Sehnsucht nach geordneter interner Kommunikation im Unternehmen vielfach mit dem Wunsch nach einem "eigenen Wiki" begegnet typischerweise gefolgt von der Ernüchterung, dass im internen Mitmach-Web lange nicht so viele mitmachen, wie man es sich vorab erhofft hat. Diesen "Wikipedia-Irrtum" haben Frank Wolf et al. (2009) schon vor einigen Jahren enttarnt und dabei auf die Faustregel von Jakob Nielsen verwiesen, nach der in sozialen Medien – über den Daumen – von 100 Akteuren einer schreibt, bis zu neun kommentieren und die restlichen 90 das Ganze lesen oder auch nicht.

Jakob Nielsen selbst beschäftigt sich ebenfalls mit Intranets und lobt alle zwei Jahre über die Norman Nielsen Group Preise für besonders gut gelungene Unternehmens-Intranets aus (z.B. Nielsen, 2014). Leider sehen die Startseiten der Top10 der Siegertabelle immer recht ähnlich und – mit Verlaub – etwas zugekachelt aus. Dies mag u.a. daran liegen, dass in diesen Fällen der Gestaltungsdruck offenbar aus der strategischen Unternehmenskommunikation kommt (incl. Vorstandsfotos, emotionalen Bildern, Wetter-Widget und Börsenkursen

auf der Startseite), – und nicht etwa als Sog aus geschärften Use Cases der Benutzer. Ob diese Gewinner-Unternehmensintranets tatsächlich auch "Mitarbeiter-Portale" sind, dieser Frage sollte man sich widmen, wenn man sich aufmacht, von den Besten zu lernen.

1.2 "Social" war gestern

Im kurzen historischen Rückblick lassen sich drei Gruppen von Unternehmens-Intranets umreißen. In der ersten Gruppe, nennen wir sie "klassische" Intranets, finden sich sowohl geteilte Netzwerkordner, die in vielen Institutionen namentlich noch als "Intranet" laufen, als auch Websites mit verlinkten Dokumenten, die sich an den internen Nutzerkreis richten und typischerweise von einer kleinen Gruppe von Personen administriert werden. Derartige Intranets sind vielfach noch im Einsatz und nicht selten historisch ge- und verwachsen.

Einer zweiten Gruppe können jene Intranets zugeordnet werden, die auf der "Social"-Welle in Anlehnung an soziale Netzwerke und deren funktionalen Möglichkeiten ausgestaltet wurden. Die Zugänge für die Benutzer erfolgten vielfach personalisiert, womit dann auch personalisierte Features zur Verfügung stehen. Das "Social Intranet", gelegentlich auch begrifflich als "Enterprise 2.0" gefasst (Schönefeld, 2009), kann seine Potenziale dann besonders gut entfal-

Usability Professionals Forum: Erfahrung

ten, wenn technologisch und medial das aufgegriffen und fortgeführt wird, was im Sozialen bereits vorher Fuß gefasst hatte. Ob Mitarbeiter sich tatsächlich über das Intranet etwa zum Radfahren verabreden (Gesundheitsmanagement bei der Telekom) oder sich gegen eine offizielle Beschwerde der Stadt zum vermeintlichen Fahrverhalten von Mitarbeitern empören (gelesen im Intranet einer Frankfurter Klinik), ist letztlich davon abhängig, ob die Unternehmenskultur dies auch ohne (soziales) Intranet ermöglichen würde (Wendland, 2011). Technologisch kommen für Intranets dieser Gruppe typischerweise Web Content Management Systeme zu Einsatz, sowohl aus dem kommerziellen als auch aus dem Open-Source-Bereich. Ob die Intranets zum Schluss im Sinne der Mitarbeiter also Mitarbeiter-Portale - sind, hängt in beiden Fällen von den Vorerfahrungen und Methoden der internen Proiektleiter sowie der Dienstleister ab; es gibt eine große Zahl an "Erstlingswerken".

Die dritte Gruppe unterscheidet sich von den ersten beiden dadurch, dass es hier nicht mehr nur um die Bereitstellung von Dokumenten, Informationen und um (soziale) Feedbackkanäle geht, sondern tatsächlich um die Unterstützung von Arbeits- und Kooperationsprozessen. Wir sprechen (bis ein besserer Begriff gefunden wurde) von "Webbasierten Netzwerken", zu deren Ausgestaltung, wie eingangs schon erwähnt, viele Outcomes benachbarter Disziplinen herangezogen und kombiniert werden können - von partizipativer Anforderungsanalyse in neuen Domänen und individuellen Fällen über Geschäftsprozessmodellierung und Interaktionsdesign bis hin zur Ausgestaltung mobiler interner Anwendungsszenarien. "Social" und "2.0" spielen als Begrifflichkeiten in dieser Gruppe nur noch Nebenrollen, da es bei den Webbasierten Netzwerken nicht mehr um Modernität oder Trends geht, sondern um die Ausgestaltung von Angelegenheiten der alltäglichen beruflichen Tätigkeit.

"Frag Horst" – das Mitarbeiterportal der BG Unfallklinik Frankfurt am Main

In den nächsten Abschnitten möchten wir kurz davon berichten, wie das

Mitarbeiterportal der Berufsgenossenschaftlichen Unfallklinik Frankfurt (BGU) zustande kam, warum sich die strenge Orientierung an den Use Cases der Nutzer gelohnt hat und wie es gelang, das Konzept als "Blaupause" nun auf dem Level jener Entscheider der Fachdomäne zu diskutieren, die IT-Gestaltung gemeinsam mit Organisationsentwicklung in einem durchgängigen Verständnis von Prozessen und Services denken.

Zu Beginn des Projekts im Jahr 2011 hatte die BGU ein Intranet, das klar der ersten oben beschrieben Gruppe zugewiesen werden konnte. Zusammengefast war zwar viel drin, aber man bekam wenig heraus. Gründe hierfür waren u.a. sinnfreie Menübezeichnungen und kontraintuitive Klickwege, Ladehemmungen beim Zugriff auf Dokumente, eine Startseite ohne Adressaten- oder Absenderbezug, keine angelegten kommunikativen Rückkanäle für die Mitarbeiter – also ein Fall für die grundsätzliche Überlegung, ob das Ganze noch zu retten ist oder man sich der Mühe unterziehen sollte, nach dem "State oft the Art" etwas Neues aufzusetzen.

Getriggert wurde das Thema "Intranet" allerdings nicht zentral durch die Unzufriedenheit von Unternehmensleitung oder Mitarbeitern oder gar den ausgesprochenem Wunsch, dass das bestehende Intranet nun endlich aus dem sprichwörtlichen Dornröschenschlaf wachgeküsst (oder: reanimiert) werden müsse. Der Handlungsdruck rund um das Thema Intranet kam vielmehr und ganz profan dadurch auf, dass zu diesem Zeitpunkt in der BGU Frankfurt wie in zahlreichen anderen deutschen Kliniken eine formale Qualitätsmanagement-(QM-) Zertifizierung anstand und es in diesem Verfahren an einer bestimmten Stelle genau darum geht, den funktionierenden Zugriff auf "gelenkte Dokumente" vorführen zu können. Hierfür wäre ein neues Intranet gut zu gebrauchen. Dessen ungeachtet bestand allerdings der Anspruch, insgesamt etwas "Ordentliches" zu entwickeln.

2.1 Projektverlauf

In einer Netto-Projektlaufzeit von etwa elf Monaten wurden sodann folgende Aufgaben bearbeitet:



Abbildung 1: Detaileintrag aus dem "Who is Who". Zentrale Herausforderung war die Gestaltung eines automatisierten Aktualisierungsworkflows über drei beteiligte Fachabteilungen hinweg.

1. Klärung der Ausgangssituation:

- Analyse des inhaltlichen, technischen und redaktionellen Status Quo des "alten" Intranets
- Bedarfsbestimmung mittels qualitativer Leitfadeninterviews nach TZI (SOS-D-Methodik, Weber & Wendland, 2000)
- Identifikation und Untersuchung von Wechselwirkungen, Widersprüchen und Widerständen (Gumm, 2009)
- Entwicklung eines Zielkorridors für das zukünftige webbasierte Kliniknetzwerk

2. Erarbeitung eines Grundkonzepts

- Aufbau einer Projekt-Arbeitsgruppe mit handverlesenen Vertretern relevanter Gruppen (GF, zentrales Projektmanagement, IT, QM, PR/ÖA, Ärzte, Pflege, Betriebsrat)
- Ableitung und Schärfung von relevanten Akteuren und deren Anwendungsfällen mit einem streng gehaltenen Use Case Ansatz (kontrolliert durch die Personas-Methode)
- Entwicklung eines Portalkonzepts auf Basis der Use Cases (dargelegt mit Wireframes)
- Durchführung eines Dienstleisterauswahlprozesses

3. Umsetzung in eng gehaltenen rückkoppelnden Zyklen

- 3-wöchentlicher Jour Fixe mit der Projektgruppe und dem Dienstleister, um Zwischenstände der Realisierung zu sichten und aktuelle offene Fragen zu den Use Cases aufzuwerfen, zu bearbeiten und idealerweise zu klären
- Bearbeitung von Zusammenhängen, an die vorher noch niemand gedacht hatte (oder über die Gras gewachsen war)
- Durchdenken neuerer technologischer Konzepte und ihren Möglichkeiten zur Prozess- und Organisationsgestaltung (etwa: Single-Sign-On über Portalkomponenten hinweg, kooperative Dokumentenbearbeitung in Projekten, Workflowentwicklung über Abteilungsgrenzen hinweg zur Realisierung eines hochwertigen "Who-is-Who").
- Inbetriebnahme bereits fertig gestellter Use Cases

Entwicklung einer Einführungsdramaturgie

Zum offiziellen Go-Live-Termin hatten bereits ca. 500 von 800 personalisierten Benutzern eine Zugangskennung sowie eine Kurzeinführung im Rahmen einer Road Show erhalten. Das Oualitätsmanagement hatte die Chance genutzt, das Dokumentenallerlei im Zuge der Migration vom alten in das neue System erstens konseguent aufzuräumen und zweitens die Materialien nach unterschiedlichen Kategorienschemata zu klassifizieren. Ansätze der Selbstdarstellung auf internen Abteilungsseiten wurden in die offizielle Webseite (Außendarstellung) verschoben, und die Startseite des Portals ent-emotionalisiert (mehr Platz für Inhalte und Relevantes, weniger Deko und Schmuckbilder). Mittlerweile werden zunehmen Themen, die als kritisch oder knifflig gelten, kommunikativ im Intranet bearbeitet und diskutiert (etwa: unerwartete Personalia. Qualität der Speisenversorgung, tagesaktuelle Umund Missstände). Von Mitarbeitern der Projektgruppe wurde das Vorgehen und die Ergebnisse in verschiedenen Fachzeitschriften des Klinik-Managements vorgestellt – dort finden sich nähere Details zu diesen Punkten (Mangelmann et al., 2012, 2013).

Aus konzeptioneller Perspektive interessant sind vor allem die erarbeiteten Use Cases, deren Dokumentation, ihr Generalisierbarkeitspotenzial zunächst innerhalb der Fachdomäne sowie ihre Entstehung und aktuelle Fortschreibung (hierzu mehr in Abschnitt 3). In alphabetischer Reihenfolge sind durch Analyse, Untersuchung und Projektdurchführung die folgenden Use Cases herausgearbeitet worden:

- Aktuelles aus der Klinik
- Auftrag erteilen
- Betriebsrat
- Critical Incident Reporting System (CIRS)
- Dienstanweisungen
- eLearning
- Formulare
- Fortbildungen
- Fundgrube / Schwarzes Brett
- Interne Stellenenzeigen
- Neu in der Klinik
- Neues aus den Projekten
- Neues aus der Region



Abbildund 2: "Auftrag erteilen" – ein beliebter Use Case, da man hier Arbeit loswerden kann.

Usability Professionals Forum: Erfahrung

- Notfallpläne
- Organisationshandbuch des QM
- Projekträume zur kooperativen Zusammenarbeit
- Speiseplan
- Standards, Leitlinien, Checklisten
- Veranstaltungen
- Who-is-Who (erweitertes Telefonverzeichnis)
- Wissenschaft und Forschung

Diese Anwendungsfälle haben unterschiedliche Schwerpunkte – mal sind sie eher technisch-funktionaler und komplexerer Natur, mal müssen sie vorwiegend redaktionell ausgearbeitet werden. Manche sind mitunter schon durch vorhandene Systeme abgebildet und müssen daher nicht noch einmal zusätzlich implementiert werden.

Mit diesen knapp zwei Dutzend Anwendungsszenarien scheint ein umfassender Teil dessen abgebildet zu sein, was Kliniken im deutschen Gesundheitssystem heutzutage für ihr Mitarbeiterportal brauchen können. Entscheider in Kliniken fällt es unserer Beobachtung nach leicht, von dieser Liste schnell jene fünf bis sieben Use Cases zu markieren, die sie als für ihren Fall hilfreich erachten. Weitere Bedarfe, die zu neuen Use Cases führen könnten, werden nur hin und wieder und zumeist dann geäußert, wenn in laufenden Projekten etwas tiefer geschürft wird.

2.2 Der Open-Source-Hebel

Zusätzliches Tempo ist in die Umsetzung des BGU-Mitarbeiterportals hineingekommen, da im Zuge des Dienstleisterauswahlprozesses die Entscheidung dafür getroffen wurde, das "neue Intranet" vollständig auf Basis von Open-Source-Technologie umzusetzen, um einerseits einen ökonomischen Vorteil zu haben (die ausbleibenden Lizenzkosten finanzieren mittelfristig das Projekt) und andererseits unmittelbare technische Eingriffsmöglichkeiten bei prinzipieller Dienstleisterunabhängigkeit zu haben (Finck, 2007). Im webbasierten Kliniknetzwerk der BGU Frankfurt sind derzeit drei Systeme miteinander "verschmolzen" und ermöglichen dem Benutzer durchgängige und medienbruchfreie Interaktion innerhalb

des Portals: Das webbasierte Intranet selbst (realisiert mit Typo3), erweitert um personalisierte Interaktion (realisiert mit WordPress) sowie hochwertige Dokumentenablagestrukturen und Kooperationstools (realisiert mit CommSy). Aus der Benutzungsperspektive handelt es sich um ein System. Die Autoren geben wei-

tere Materialien für Interessierte an dieser Architektur gerne weiter.

2.3 Horst lebt

In der BG Unfallklinik Frankfurt hat sich ein neuer Sprachgebrauch etabliert.

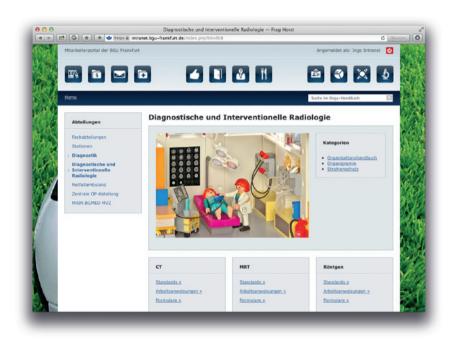


Abbildung 3: Intranet-Seite der Fachabteilung Radiologie, ausgestaltet mit Quick-Links zu relevanten Dokumentenlisten aus dem Organisationshandbuch.

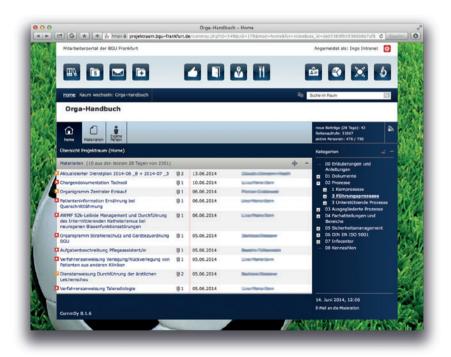


Abbildung 4: Blick in das zentrale Organisationshandbuch, realisiert mit der Open-Source-Software CommSy.

Fragt man im Kollegenkreis etwa nach einem speziellen Dokument, lautet die Antwort mitunter: "Frag Horst!" Horst ist der Name des neuen Intranets. Und Horst weiß oft Bescheid

3. Die nächste Problemklasse: Intranets für Klinik-Verbunde

Zurzeit unternehmen wir den Versuch die entwickelten Intranet-Konzepte und -Realisierungen, die mittlerweile in verschiedenen Kliniken zum Einsatz kommen, auf den nächsthöheren institutionellen Level zu heben und unter den Bedingungen von Klinik-Verbunden weiter zu entwickeln. In diesem Kontext wird der konzeptionelle Fokus ausgedehnt von einzelnen zusammengehörenden Häusern zu solchen Strukturen, in denen häufig ein Dutzend Kliniken oder mehr unter das Dach eines Verbundes gestellt wurden. Zurzeit ist bereits absehbar, dass Gremienarbeit (horizontal zwischen den beteiligten Kliniken und vertikal zwischen Träger/Verbund und Kliniken) sowie der Umgang mit disparaten IT-Infrastrukturen und Drittsystemen zu zentralen Herausforderungen für die Gestaltung webbasierter Kliniknetzwerke auf Verbundebene zählen

3.1 IT-Schlüsselthema 2014

Als organisatorischer Rahmen für dieses Vorhaben dient die "ENTSCHEIDERFAB-RIK" des Verbands der Klinikdirektoren Deutschlands (und einer fast unüberschaubaren Vielzahl weiterer beteiligter Verbände), in der jährlich im Schulterschluss von Klinik-Geschäftsführern und Klinik-CIOs die "5 IT-Schlüsselthemen des Jahres" gewählt und Projektzusammenhänge geschaffen werden, auf die sich interessierte Kliniken aufwählen können. Das BGU-Intranetprojekt dient als eines der Gewinnerthemen als Blaupause und Ausgangspunkt für drei Verbunde unterschiedlicher Struktur, die ihre Intranets relaunchen und im Rahmen der ENT-

SCHEIDERFABRIK Best Practices aufgreifen und weiterentwickeln wollen.

Im ersten teilnehmenden Verbund sind viele kleine Klinik-Standorte in einem großen Stadtgebiet verteilt, so dass die Arbeit vielfach im Rotationsverfahren und im Verständnis zusammengefasster "virtueller Kliniken" (Nord, Ost, Süd, West) organisiert ist. Der Lösungsansatz für das webbasierte Kliniknetzwerk versucht, alle Kliniken als ein Gesamtes aufzugreifen. In einem anderen teilnehmenden Verbund mit konfessionell geprägter Ausrichtung ist die Identität der einzelnen Häuser von großer Bedeutung für die Mitarbeiter. Hier können eigene standortbezogene Ansätze auch zukünftig durchaus unterschiedlich ausgearbeitet werden – die Herausforderung liegt in der Unterstützung der standortübergreifenden Kooperation, insbesondere der Gremienarbeit. Im dritten Verbund zeigen sich vor allem technische Herausforderungen auf der Ebene unterschiedlicher Systemwelten, deren Bearbeitung ansteht, bevor konzeptionelle Ansätze greifen können.

3.2 Transfer zurück in die Community

Die Ergebnisse der Projekte dieses "IT-Schlüsselthemas" werden im November auf der MEDICA vorgestellt und im kommenden Februar in die ENTSCHEID-ERFABRIK-Community zurückgegeben. Flankiert wird das Ganze u.a. von der MiPo-Konferenz (2014), die sich mit zwei Veranstaltungen in diesem Jahr u.a. den Intranets in Gesundheits- und Sozialwirtschaft widmet. Interessierte sind herzlich eingeladen, an diesem Diskurs mitzuwirken.

4. Chance für Ausgestalter interaktiver und kooperativer Medien

Wir möchten nun den Bogen zurück schlagen zur Eingangsproblematik dieses Textes: Es gibt (noch) keinen Beruf des "Intranet-Machers", aber einen großen Bedarf an gut gemachten Intranets. Die Community zu diesem Thema ist recht überschaubar. Intranet-Projektleiter, Dienstleister und Berater unterhalten verschiedene Gesprächszirkel, und ein paar Tagungen aus dem Hochschulkontext sowie einige kommerzielle Tagungsveranstaltungen widmen sich bislang dem Thema. Die Gesellschaft für technische Kommunikation (tekom) wird auf ihrer Jahrestagung im November einen gesonderten Track zum Thema Intranet-Redaktion anbieten, der von den Autoren mitgestaltet wird (tekom 2014).

Für die Leserschaft der i-com, die sich mit interaktiven und kooperativen Medien beschäftigen, ist dieser Beitrag als Wink mit dem Zaunpfahl gedacht und als Motivator dafür, die Themenkomplexe "Intranets", "Mitarbeiterportale" oder auch "webbasierte Netzwerke" aufs Radar zu nehmen, da sich hier nicht nur ein interessantes inter- bzw. transdisziplinäres Spielfeld auftut, sondern auch spannende Forschungsfragen und ein Markt mit einer Vielzahl potenzieller Projekte.

Literatur

Finck, M.: Usability-Engineering in der Open-Source-Softwareentwicklung Perspektiven, Vorgehensweisen und Techniken. Göttingen: Sierke, 2007

Gumm, D.: A Model of Distributed Requirements Engineering: Understanding Interdependencies. Göttingen: Sierke, 2009

Mangelmann, T.; et. al.: KlinikNet 2.0 – der Weg zum innovativen Mitarbeiternetzwerk. In: KU Gesundheitsmanagement 12/2012, pp. 58–61

Mangelmann, T.; Schmitz, M; Schmidt, S.: Interdisziplinär vernetzt. In: f&w 1/2013, pp. 96–98

MiPo-Konferenz zu Mitarbeiterportalen in der Unternehmenspraxis. Internet: http://www.mipo konferenz.de (letzter Abruf am 10.06.14)

Nielsen Norman Group (2014): Intranet Design Annual Award. Internet: http://www.nngroup.com/reports/intranet-design-annual/ (letzter Abruf 10.06.14)

Schönefeld, F.: Praxisleitfaden Enterprise 2.0: Wettbewerbsfähig durch neue Formen der Zusammenarbeit, Kundenbindung und Innovation München: Carl Hanser, 2009.

Usability Professionals Forum: Erfahrung

tekom Jahrestagung 2014. Internet: http://www. tekom.de/tagungen.html (letzter Abruf 10.06.14)

Weber, D.; Wendland, K.: Subjektorientierte Systementwicklung (SOS-D). In: Sesink, W: Bildung ans Netz. Wiesbaden: hessen media, 2000

Wendland, K.: Kultur- und Technikgestaltung in Social-Intranet-Projekten. In: Wolf, F. (Hrsg.):

Social Intranet. Kommunikation fördern, Wissen teilen, effizient zusammen arbeiten. München: Hanser, 2011, pp. 122–141

Wolf, F., Rauhut, C., Happ, S., Buschow, C., Dräger, K. (2009): Der Wikipedia Irrtum: Wissensmanagement im Enterprise 2.0. Internet: http://www.slideshare.net/SoftwareSaxony/derwikipedia-irrtum-presentation (letzter Abruf 10.06.14)



Karsten Wendland

ist Professor für Medieninformatik im Studienschwerpunkt Technische Redaktion an der Hochschule Aalen. Nach dem Studium von Informatik, Software-Ergonomie und Berufspädagogik sowie Forschungsprojekten am Zentrum für Interdisziplinäre Technikforschung (ZIT) der Technischen Universität Darmstadt promovierte er zum Gestaltungsprozess webbasierter Anwendungen.

Aktuelle Arbeits- und Forschungsschwerpunkte sind die Professionalisierung von Intranet-Redakteuren, Denkwerkzeuge zur Komplexitätsreduktion sowie Subjektkonstitution und Selbstwirksamkeit in Industrie 4.0-Projekten.

E-Mail: karsten.wendland@htw-aalen.de



Dorina Gumm

ist seit 2008 als Beraterin für webbasierte Systeme tätig. Derzeit lehrt sie an der Fachhochschule Lübeck als Dozentin Informationsmanagement. Nach Ihrem Studium der Informatik hat sie zum Thema Requirements Engineering in verteilten Projektkontexten promoviert. Ihre Arbeitsschwerpunkte liegen im Breich der Anforderungsermittlung, Systemkonzeption und Projektmanagement.

E-Mail: gumm@effective-webwork.de



Meike Hillen

ist Senior-Beraterin und Prokuristin der PRO KLINIK Krankenhausberatung GmbH & Co KG. Sie promovierte zum Dr. phil. an der Ruhr-Universität Bochum und hatte leitende Funktionen bei IT-Konzernen und -Dienstleistern inne. Ihre aktuellen Arbeitsschwerpunkte sind IT-Strategie, IT-Auswahl, Organisation und Marketing.

E-Mail: meike.hillen@pro-klinik.de