

INNOVATIONSARBEIT GESTALTEN

Arbeitskreis

5



Fit für Innovation

» GRUSSWORT «

Sind wir fit für Innovation? Diese Frage richtet sich heute nicht nur an den Innovationsstandort Deutschland insgesamt, sondern an jedes Unternehmen, jede öffentliche Institution und nicht zuletzt an jede Mitarbeiterin und jeden Mitarbeiter.

Denn immer deutlicher zeichnet sich ab, dass künftiger Wohlstand und Beschäftigung maßgeblich von der Innovationskraft abhängig sind, die von der Gesellschaft, den Unternehmen und den Menschen mobilisiert werden kann.

Allerdings verschärft sich nicht nur der Innovationswettbewerb, sondern es verändern sich zugleich der Charakter und das Verständnis von Innovation. Durch die zunehmende Komplexität von Produkten und Leistungen und eine wachsende Verknüpfung von technischen und sozialen Innovationen wird es nämlich in Zukunft nicht mehr genügen, das, was man bislang gemacht hat, einfach noch schneller zu machen.

Die Herausforderung besteht vielmehr darin, einen ganzheitlichen, systemischen Blick auf Innovationen zu werfen und die vielfältigen Wechselwirkungen von organisationalen, qualifikatorischen, technologischen und gesellschaftlichen Veränderungen zu antizipieren und zu gestalten. Anders ausgedrückt: Ein Innovationsverständnis, das sich allein auf technische Innovationen beruft, wird nicht genügen, um den Herausforderungen des 21. Jahrhunderts gerecht zu werden.

Die strategische Partnerschaft „Fit für Innovation“ steht dafür, die Bedeutung und die Entwicklung einer breit in der Gesellschaft zu verankernden Innovationsbegeisterung und Innovationsfähigkeit zu unterstützen und die dafür notwendige Zusammenarbeit von Wirtschaft, Wissenschaft, Politik und Sozialpartnern zu fördern.

Als Public Private-Partnership-Modell lebt die Partnerschaft selbst das Innovationsverständnis vor, das sie nach innen und außen vertritt.

Die Aktivitäten in den sechs Arbeitskreisen der Partnerschaft zeigen auf vielfältige Weise, wie durch innovative Gestaltung von Arbeitswelten die Innovationsfähigkeit der Unternehmen und die Innovationsbereitschaft der Menschen gesteigert werden kann.

Wir hoffen daher, dass die Arbeiten und Erkenntnisse der strategischen Partnerschaft „Fit für Innovation“ nicht nur bei Menschen und Unternehmen mehr Lust auf Innovation wecken, sondern zugleich einen Beitrag für die künftige Ausgestaltung innovationspolitischer Rahmenbedingungen und einer zukunftsorientierten Forschungsförderung leisten.

Bonn, im Juli 2011

Dr. Thorsten Eggers

Dr. Claudio Zettel

Innovative Arbeitsgestaltung und Dienstleistungen
Projektträger für das Bundesministerium für Bildung und
Forschung Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V.

INHALT

Grußwort	2
Strategische Partnerschaft „Fit für Innovation“	6
Arbeitskreis 5 „Innovationsarbeit gestalten“	8
Einführung Praxisbeispiele	10
Praxisbeispiele Arbeitskreis 5	12
Ergebnisse Arbeitskreis 5	36
Mitglieder Arbeitskreis 5	38
Impressum	40

» FIT FÜR INNOVATION «



Mehr Innovation wagen: Die strategische Partnerschaft „Fit für Innovation“ stellt sich vor

Nur als innovative Gesellschaft sind wir zukunftsfähig. Innovative Unternehmen, Bildung, Forschung und Technologie sind das Rückgrat für Deutschlands Position im internationalen Wettbewerb und die Grundlage für Wohlstand und Beschäftigung.

Die vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) und dem Europäischen Sozialfonds geförderte strategische Partnerschaft „Fit für Innovation“ hat das Ziel, das Bewusstsein für die Bedeutung der Innovationsfähigkeit in Wirtschaft, Wissenschaft und Politik zu schärfen. Sie versteht sich als Wissens-, Transfer- und Lernforum, das Unternehmen und Beschäftigte unterstützt, Innovationen herbeizuführen und die dazu erforderlichen Veränderungen erfolgreich zu gestalten.

Die von der strategischen Partnerschaft „Fit für Innovation“ verfolgte Vision von einer nachhaltigen Förderung der Innovationsfähigkeit umfasst insbesondere folgende Facetten:

Innovationen beschleunigen

Der Engpass bei der Innovationsfähigkeit liegt nicht etwa in der Verfügbarkeit guter Ideen oder neuer Technologien, sondern in deren erfolgreicher und schneller Umsetzung in innovative, marktgängige Produkte und Dienstleistungen. Innovationsprozesse werden aber nur dann erfolgreich sein, wenn es gelingt, die Einbettung neuer Produkte und Dienstleistungen in organisationale und gesellschaftliche Zusammenhänge zu verbessern; wenn also „harte“ und scheinbar „weiche“ Innovationsfaktoren besser und frühzeitiger miteinander verknüpft werden.

Kompetenz und Leistungsfähigkeit entwickeln

Qualifizierte Fachkräfte und wandlungsfähige Unternehmen sind entscheidende Faktoren im Innovationswettbewerb. Es bedarf eines geeigneten Klimas und unterstützender Strukturen, um Einfallstiefe, Kreativität, Risikobereitschaft und Mut zu Neuem entfalten zu können. Es geht letztlich darum, eine Unternehmenskultur zu schaffen, in der die Motivation und Innovationsfähigkeit bei jedem und jeder Einzelnen gestärkt wird.

Innovative Arbeit in Netzwerken gestalten

Netzwerke sind für Innovationen unerlässlich. Neue Ideen beruhen oft auf den Beiträgen von Individuen, doch erst im Rahmen der Kooperation zwischen Partnern und der Verknüpfung der Beiträge unterschiedlicher Akteure werden entscheidende Innovationserfolge errungen. Deshalb gilt es, interaktive Innovationsarbeit in besonderer Weise zu unterstützen, indem dafür die technologischen, aber auch die organisatorischen und personalwirtschaftlichen Rahmenbedingungen gestaltet werden.

Ausgehend von dieser Vision nimmt die strategische Partnerschaft „Fit für Innovation“ einen umfassenden Blick auf das Thema Innovationsfähigkeit ein. Sie adressiert sechs Handlungsfelder, die für die Innovationsfähigkeit von Mitarbeitern, Unternehmen, aber auch der Gesellschaft im Ganzen von elementarer Bedeutung sind, gleichzeitig aber noch zu wenig unter Innovationsgesichtspunkten behandelt werden:

1. Innovationsprozesse managen
2. Innovationskultur stärken
3. Innovationskompetenz entwickeln
4. Innovation in Netzwerken aufbauen
5. Innovationsarbeit gestalten
6. Gesundheit als Treiber von Innovation

Die Themenfelder spiegeln sich in sechs Arbeitskreisen der Partnerschaft wider, in denen sich über achtzig namhafte Vertreterinnen und Vertreter aus Wirtschaft, Wissenschaft, Politik und von Intermediären zusammengefunden haben, um themenspezifische Zukunftspotenziale, Praxisbeispiele und wegweisende Empfehlungen herauszuarbeiten.

Die Bandbreite der beteiligten Unternehmen umfasst Kleinstunternehmen ebenso wie multinationale Konzerne, produzierende Unternehmen und Dienstleistungsunternehmen, Traditionsunternehmen wie auch junge Unternehmen, die sich gerade erst am Markt etabliert haben. Die für den Austausch und die inhaltliche Arbeit erforderlichen personellen und finanziellen Ressourcen haben die Partner größtenteils selbst bereitgestellt.

Die Erkenntnisse und Ergebnisse der Arbeitskreise sind nun als sechsteilige Broschürenreihe verfügbar. Damit möchten die Mitglieder der strategischen Partnerschaft Innovationsimpulse geben, die sich an unterschiedliche Ebenen und unterschiedliche Akteure im Innovationssystem richten: Zum einen sollen die Erkenntnisse Menschen in Unternehmen und darüber hinaus ermutigen, mehr Innovation zu wagen, indem das Neue aus einer ganzheitlichen, erweiterten Perspektive betrachtet und angegangen wird. Zum anderen richten sich die Ergebnisse der Partnerschaft an Vertreterinnen und Vertreter institutioneller Einrichtungen, die die Entwicklung und Ausgestaltung des Innovationssystems selbst vorantreiben.

Vor allem die von der Partnerschaft herausgearbeiteten Praxisbeispiele machen deutlich, wie durch die konsequente Berücksichtigung von Aspekten der Arbeits- und Organisationsgestaltung erfolgreiche Innovationen in den Bedarfsfeldern der High-Tech-Strategie realisiert werden können. Die Arbeit in den Arbeitskreisen zeigt jedoch auch, dass die Innovationsfähigkeit von Menschen und Unternehmen selbst ein Forschungs- und Innovationsfeld darstellt, dessen Bedeutung künftig weiter zunehmen wird.

>> ARBEITSKREIS 5 <<

Der Erfolg am Standort Deutschland hängt in Summe entscheidend von der Leistungs- und Innovationsfähigkeit jeder einzelnen Person ab. Es gilt daher insbesondere, die Produktivität von Wissensarbeitern und deren effiziente und effektive sowie innovative und innovationsorientierte Arbeitsweise zu fördern. Bewusst Innovationsarbeit zu gestalten heißt dementsprechend, moderne, flexible und organisatorisch angemessene Arbeitsinfrastrukturen zu schaffen und technologische Plattformen sowie Werkzeuge und Methoden bereit zu stellen, damit deren Einsatz die Wissensarbeiter bei der Freisetzung ihrer schöpferischen Kräfte unterstützt.

Heute ist Wissensarbeit noch vielfach davon geprägt, dass Arbeitsinfrastrukturen nach Hierarchie und nicht nach Aufgabe und Tätigkeitsmuster bereitgestellt werden. Die Studie „Information Work“ des Fraunhofer IAO [Spath et al., 2009] zeigt, dass signifikante Unterschiede in der Ausstattung von Wissensarbeitern bestehen, und dass die Bereitstellung einer modernen Arbeitsinfrastruktur im wesentlichen die Autonomie der Mitarbeiter und damit mittelbar deren Möglichkeit zu gesteigerter Produktivität stärkt. Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) gelten als Wegbereiter für Innovationen und als Treiber von Produktivität und Wachstum. Allerdings gilt es der häufig vorhandenen falschen Erwartung entgegenzuwirken, das alleinig angemessene Werkzeug für die Innovationsarbeit zu finden. Viel mehr muss eine Vielzahl an Spezialwerkzeugen für die unterschiedlichen Aufgaben geschickt eingesetzt und kombiniert werden. Es zeigt sich, dass diese IKT-Werkzeuge es Unternehmen ermöglichen, ihre Geschäftsprozesse zu optimieren und zur Entwicklung neuer oder zur Verbesserung bestehender Produkte und Dienstleistungen beizutragen. Im Jahr 2010 haben zwei von fünf innovativen Unternehmen IKT-basierte Produktinnovationen eingeführt [Bertschek et al., 2010].

Gleichzeitig ist aber zu beobachten, dass moderne Mittel zur Gestaltung von Innovationsarbeit noch bei weitem nicht überall eingesetzt werden – es herrscht noch teilweise eine (Un-)Kultur der Nichtnutzung moderner Arbeitsinfrastrukturen: Eine Terminvereinbarung mit mehreren Teilnehmern mit papierbasierten Kalendern verlängert unnötig Innovationsprozesse genauso wie der Versuch eine Kooperation bei der Ideenentwicklung oder Projektabwicklung im Einzelzellenbüro durchzuführen. Das Finden von Informationen oder von Ansprechpartnern im eigenen Unternehmen scheitert häufig an einer nicht leistungsfähigen oder auch nicht erreichbaren Plattform für die Suchenden. Dass das Potenzial der Innovationsarbeit, insbesondere durch Verknüpfung, Kommunikation, Inter-

aktion und Kollaboration der Wissensarbeiter nicht ausgeschöpft wird, wird dabei zu häufig ignoriert. So ist zwar ein Großteil der Produktinnovationen nicht unbedingt technologiegetrieben, sondern resultiert aus Anforderungen und Wünschen der Kunden, die insbesondere an besserer Serviceleistung oder einem höheren Bedienkomfort oder schlicht an Einfachheit interessiert sind. Aber IKT-Lösungen wie z.B. ein Customer Relationship Management oder die Nutzung sozialer Medien sind hier geeignete Instrumente, die Kunden in den Innovationsprozess einzubeziehen. Jedes fünfte Unternehmen in Deutschland nutzt Wikis, Blogs, Online-Netzwerke oder Kollaborationsplattformen. Zwei Drittel dieser Social Media-Nutzer wiederum setzen diese für die Kommunikation mit Kunden ein, so der „IKT Report“ des ZEW [2010].

Aber auch unternehmensintern können geeignete Plattformen die Innovationsarbeit unterstützen, beispielsweise beim Wissensmanagement, das in Unternehmen als Hauptanwendungszweck von Social Media gilt, oder für die gemeinsame Bearbeitung von Projekten. Informations- und Kommunikationstechnologien verbessern den Informationsfluss innerhalb von Organisationen und über organisationale Grenzen hinweg und erlauben den dezentralen Zugriff auf Datenbanken. Zahlreiche Studien zu den Produktivitätsbeiträgen von IKT zeigen, dass es begleitender Maßnahmen bedarf um die Potenziale von IKT auszunutzen. Als solche Begleitmaßnahmen gelten dezentrale Organisationsstrukturen wie flache Hierarchien und eigenständige Teams, die den Beschäftigten Eigenständigkeit und Verantwortung einräumen.

Ebenfalls essentiell ist die Qualifikation der Beschäftigten, die über die fachliche Dimension hinaus geht und bis zur produktiven Nutzung von modernen Arbeitsinfrastrukturen, Methoden und Werkzeugen sowie zur Umsetzung von Innovationen reicht. Dafür sind deren Kenntnis, die lernbasierte Nachahmung und der zunächst spielerische, dann produktive Umgang mit neuen Arbeitsweisen notwendig. Dabei zeigt sich, dass häufig die beste Lösung darin besteht, einen helfenden Menschen dabei zu haben, der in die Nutzung verschiedenster Innovationswerkzeuge und in eine neue Arbeitsweise einführt.

Da ist zunächst die technologische Dimension der neuen Arbeitsweisen. Mittels der rasanten Entwicklung der Informations- und Kommunikationstechnologien kann qualitativ hochwertige Echtzeitkollaboration über Distanzen hinweg realisiert werden. Chat und Videokommunikation sind für viele Standardkommunikationsmittel,

die über die private Nutzung in die Arbeitswelt vorgedrungen sind und dort, wie die Beispiele Microblogging oder Telepräsenz zeigen, Produktivitätspotenziale entfalten. IT-basierte Werkzeuge, wie zum Beispiel für das Mindmapping bei gemeinsamer Ideenentwicklung oder bei paralleler Protokollierung, bieten so entscheidende Vorteile, dass sie nicht nur bei verteiltem Arbeiten eingesetzt werden, sondern insbesondere auch bei physischer Kopräsenz, also in Arbeitskreisen, in Workshops oder bei der regulären Projektbearbeitung. Da diese Tools zunehmend Cloud-basierte Lösungen sind, erhöht sich mit der Verfügbarkeit der Werkzeuge auch mittelbar die Anzahl der Nutzer. Zusätzlich kann durch Ausnutzung von Crowdsourcing-Effekten, also der Zusammenführung der Beiträge vieler, auch der potenzielle Wert der so entstehenden Arbeitsergebnisse gesteigert werden.

Durch gemeinsame Inhaltsgenerierung lassen sich auch Arbeitsbeziehungen vertiefen und Innovationsprozesse koordinieren, die in herkömmlichen physischen Strukturen nicht darstellbar wären. Das heißt aber nicht, dass die technologische Dimension neuer Arbeitsweisen der einzige Hebel der Innovationsarbeitsgestaltung darstellt. Dass flexible, ergebnisorientierte Arbeit auch einen starken Einfluss auf den Ort der Leistungserbringung hat, ist beispielhaft an flexiblen Arbeitsmodellen, an mobiler Arbeit unter bzw. zur Einhaltung einer Work-Life-Balance zu erkennen. Wie die Beispiele in der Broschürenreihe der Strategischen Partnerschaft „Fit für Innovation“ darlegen, ist auch das Büro heute nur ein Arbeitsort unter mehreren – wenn auch ein ganz besonderer, nämlich einer mit direktem persönlichen Zugang zu Kollegen und mit einer hoffentlich besseren Arbeitsinfrastruktur, als dies eine Flughafenlounge oder auch das heimische Arbeitszimmer bieten. Wissensarbeit ist aber zunehmend örtlich ungebunden und findet zeitlich entzerrt sowie strukturell flexibel statt.

Mit Blick auf 2020 ist es daher notwendig, organisationale Innovationen zu fördern, so dass darauf basierend Produkt-, Dienstleistungs- und Prozessinnovationen für den weltweiten Wettbewerb erdacht, konzipiert, entworfen und bereitgestellt werden. Innovation im eigenen Tun der Wissensarbeiter ist die Basis für die Genese der Innovation als Routinetätigkeit im Unternehmen. Wie ein Künstler sein Handwerk, so muss ein Innovationsgestalter seine Wissensarbeit in großer Effizienz und Effektivität unter Einsatz adäquater Werkzeuge beherrschen. Denn Unternehmen, die einmal Innovationen erfolgreich realisiert und von diesen Erfahrungen profitiert haben, werden mit signifikant höherer Wahrscheinlichkeit wieder

innovieren. Dies zeigt, dass es bei Innovationen nicht nur um die Entwicklung kreativer Ideen geht, sondern auch um die bewusste methodische und werkzeuggestützte Gestaltung der Innovationsarbeit und damit um Fachkenntnisse über Innovationsprozesse und den eigenen, persönliche Beitrag zum letztendlichen Markterfolg der Innovation.

Die Herausforderungen in der Gestaltung der Innovationsarbeit sind daher nicht überwiegend technologischer, infrastruktureller oder systemischer Art, sie liegen eher in der Eröffnung von persönlichen und organisatorischen Entwicklungspotenzialen unter produktiver Nutzung innovativer Arbeitsinfrastrukturen und den daraus resultierenden Vernetzungspotenzialen. Es gilt daher die Möglichkeiten zur Initiierung und Beteiligung an Innovationen durch Verfügbarkeit und Plausibilisieren von Wirkungszusammenhängen moderner Arbeitsinfrastruktur aufzuzeigen – sowohl für Innovationsprozesse im eigenen Unternehmen als auch außerhalb, wie dies beispielsweise schon Innovationsplattformen und -börsen im Internet praktizieren.

Es gilt eine innovationsfördernde Atmosphäre zu schaffen, in der Wissensarbeiter von Routineaufgaben entlastet werden, in der der Chancenblick der Einzelnen geschult wird, wo Impulsübertragungen und Kreuzbefruchtungen in der Innovationslandschaft ermöglicht sowie Lern- und Umsetzungsprozesse gefördert werden. Es gilt Zeit und Aufmerksamkeit für Innovationsarbeit zu reservieren und mit Empathie für die zukünftigen Nutzer die werdende Innovation auf den Weg zu bringen.

Literatur

Bertschek/Niebel/Nikogosian/ Ohnemus/Rammer/Sarbu (2010) Informations- und Kommunikationstechnologien als Wegebereiter für Innovationen, Studie des ZEW im Auftrag des BITKOM e.V., Herausgeber: Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie.

Spath, D. (Hrsg.); Kelter, J.; Rief, S.; Bauer, W; Haner, U.-E.: Information Work 2009. Über die Potenziale von Informations- und Kommunikationstechnologien bei Büro- und Wissensarbeit, „OFFICE 21st“ Studie, Stuttgart, Fraunhofer-Verlag, 2009.

ZEW (2010), IKT Report - Interaktiv, mobil, international – Unternehmen im Zeitalter von Web 2.0, Mannheim.

» PRAXISBEISPIELE «

Innovationsarbeit gestalten heißt auch an guten Beispielen Beispiel nehmen, davon lernen und diese für die Weiterentwicklung der eigenen Innovationen zu interpretieren. Im folgenden Abschnitt werden einige bemerkenswerte Ideen, Entwicklungen und Lösungen präsentiert, die den Wandel der Arbeit zur Innovationsarbeit dokumentieren.

Hat man sich früher bei der Texterstellung mit Stift, Papier und Wörterbuch als Nachschlagewerk geholfen, werden heute für diese Aufgabe eher Computer mit intelligenten automatisierten Unterstützungswerkzeugen verwendet. Das Praxisbeispiel vom **Bibliographisches Institut GmbH** erläutert welche technologischen Innovationen die automatisierte Korrektur der Rechtschreibung ermöglichen und welche Innovationsaspekte bei der Integration der Korrekturhilfe in Offline- oder Onlineprodukten oder als eigenständiges Softwarepaket entstehen.

Dadurch, dass Arbeit und Kommunikation zunehmend online stattfinden, stellt die Beherrschung der E-Mail Flut und die Integration der E-Mails in Geschäftsprozesse durch intelligente Inhaltsanalyse eine große Herausforderung dar. Ein entsprechender Ansatz ist dem Best Practice Beispiel der **SER Gruppe** zu entnehmen.

Die Integration von Webservices unterschiedlicher Anbieter in Desktopprodukten stellt ein wichtiges Innovationsfeld dar, wie das Praxisbeispiel von **Haufe-Lexware GmbH** zeigt. Unter den Vorteilen, welche die Webserviceintegration mit sich bringt, ist auch die Möglichkeit anhand standardisierter Schnittstellen modulare Funktionserweiterungen externer Lieferanten nahtlos in die Nutzeroberfläche zu integrieren. Das Innovationspotenzial vom Themenfeld Nutzeroberfläche und Interface Redesign wird detaillierter im Praxisbeispiel der **Ergosign GmbH** dargestellt.

Innovationsarbeit basiert auf Kommunikation. Das Praxisbeispiel von **Freudenberg Dichtungs- und Schwingungstechnik** stellt das zur Unterstützung des eigenen Innovationsprozesses auf Basis optimierter Kommunikations- und Interaktionsstrukturen geschaffene Innovationszentrum vor. Dort spielt nicht nur die physische Arbeitsumgebung sondern auch das flexible Bürokonzept eine zentrale innovationsarbeitfördernde Rolle.

Kommunikations- und Innovationsprozesse finden nicht nur in persönlichen Zusammenkünften statt, sondern verstärkt auch virtuell und netzwerkbasierend. Wie zeitlich- und räumlich-unabhängige Kollaboration sowie kontinuierlicher Austausch basierend auf Web2.0 Applikationen und Plattformen erfolgen kann, wird in den Beispielen von **Communardo GmbH, Meisterlabs GmbH** und **SAP AG** aufgezeigt. In den jeweiligen Praxisbeispielen dieser Unternehmen werden sowohl die Potenziale und selbst erprobte Nutzungsszenarien für innovative Kommunikationswege behandelt, als auch selbst entwickelte Web2.0-basierte Kommunikationswerkzeuge und Plattformen vorgestellt.

Wie aus dem Praxisbeispiel von **Intland Software** ersichtlich wird, sind diese Plattformen und Zusammenarbeitsmodelle auch für die Community getriebene Softwareentwicklung bestens geeignet. Es werden zusätzlich zu den unternehmensinternen auch die Innovationsressourcen der Community in Anspruch genommen. Eine andere Ausprägung des Community Einsatzes ist die Bildung von Wissensnetzwerken als Wissensmanagement-Methode. Das Praxisbeispiel von **Festo AG & Co. KG** zeigt wie Innovationsarbeit erfolgreich mit dem Community-of-Practice-Ansatz (CoP) gestaltet werden kann. Eine interne Wissensplattform, die alle Mitarbeiter als Community im Innovationsprozess einbeziehen soll, wird im Praxisbeispiel der **DATEV eG** behandelt.

Welche organisatorische Innovation die konsequente Ausrichtung auf Innovationsarbeit mit sich bringen kann, zeigt das Beispiel der **CAS Software AG**. Basierend auf der Einführung einer einheitlichen technologischen Plattform für Beziehungsmanagement und der besseren Aufstellung aus Kundensicht wurde eine Restrukturierung der Unternehmensorganisation nach spezifischen Kundengruppen in sogenannte SmartCompanies vollzogen.

Konversion der Duden-Sprachkompetenz: vom Wörterbuch zur Korrektursoftware

Wissensnetz deutsche Sprache

Seit über 130 Jahren verkörpert der im Verlag **Bibliographisches Institut GmbH*** erscheinende Duden die maßgebliche Instanz für alle Fragen zur deutschen Sprache und Rechtschreibung. Früher wie heute schlägt man im „Duden“ nach oder telefoniert mit der Duden-Sprachberatung, wenn man Sicherheit in sprachlichen Zweifelsfällen gewinnen möchte. Aber gab es den Duden früher in der Tat nur als Buch, hat der Verlag seit längerem auch innovative Software-Produkte entwickelt, die dem Ratsuchenden durch das automatische Lösen orthografischer, grammatikalischer oder stilistischer Probleme mit der deutschen Sprache direkt bei der Arbeit am Computer unter die Arme greifen. Dadurch wurde der Dudenverlag mittlerweile auch zu einer wichtigen Dienstleisteradresse für alle Firmen und Institutionen, die formalisiertes Sprachwissen und Sprachmaterial für ihre eigenen Produkte oder auch Forschungs- und Entwicklungsvorhaben benötigen. Dass dem Verlag der Übergang vom Buchverlag zum Technologieanbieter erfolgreich gelungen ist, liegt auch an der innovativen Datenstrukturierung durch das so genannte „**Wissensnetz deutsche Sprache**“.

Bereits vor mehr als zehn Jahren wurde bei Duden der Übergang von einem klassischen Redaktionssystem zu einem neuen System der elektronischen Sprachdatenverwaltung in Angriff genommen. Beim „Wissensnetz deutsche Sprache“ handelt es sich um eine ausführliche linguistische Datenbank mit Expertenwissen zu den Wörtern der deutschen Sprache (**Rechtschreibung, Aussprache, Grammatik, Bedeutungsangaben, Herkunft, Komposita, Verknüpfung bedeutungsnaher Wörter usw.**), die die kompletten Inhalte einer Vielzahl von Wörterbüchern vereint.

Mit dem Namen Wissensnetz werden prinzipiell zwei Dinge bezeichnet: Er steht einmal für die Softwareoberfläche selbst, mit der die Redaktion täglich am Computer arbeitet, zum anderen für die Wissensnetzdaten, die auf einem Server in einer zentralen Datenbank abgelegt sind und auf die bei der jeweiligen Bearbeitung zugegriffen wird, worin Daten geändert, hinzugefügt oder gelöscht werden.

Die Ursprünge des Projektes gehen zurück in das Jahr 2000. Man stand damals vor der Situation, dass das in den Duden-Wörterbüchern abgebildete Sprachwissen nicht optimal außerhalb der Printbearbeitung genutzt werden konnte. Der redaktionelle Pflegeaufwand für die Wörterbuchdaten war immens, da für verschiedene Einzelwerke die Dudensubstanz zum Teil mehrfach parallel gepflegt werden musste.



Der in Mannheim ansässige Verlag **Bibliographisches Institut GmbH** gehört zur Unternehmensgruppe Cornelsen und ist mit den Traditionsmarken Duden und Meyers Marktführer im Bereich der Wissensvermittlung und Wissenspflege. Neben Nachschlagewerken und Anwendungssoftware zur deutschen Sprache steht der Name Duden auch für Lernhilfen, Kinderbücher und Schulbücher.



Ziel war es damals, Möglichkeiten zu erarbeiten, um die Stichwortsubstanzen des Dudenverlages mit Mitteln und Werkzeugen der elektronischen Sprachverarbeitung besser zu strukturieren, optimaler zu nutzen und gleichzeitig auch neue marktfähige Produkte zu entwickeln. Auch sollte die Produktion von gedruckten und elektronischen Wörterbüchern kostengünstiger und zeitsparender erfolgen können.

Das Resultat dieser Bemühungen ist das besagte „Wissensnetz“ und damit ein innovatives Tool, das die medien- und werkneutrale Bearbeitung von Sprachdaten ermöglicht und mit einem definierten Workflow ihren werkbezogenen Export sowohl für die Buch- als auch für die Softwareproduktion unterstützt.

Das gilt sowohl für die eigenen Softwareprodukte als auch für die Softwareprodukte Dritter, die ihre Produkte mit Funktionalitäten und Daten von Duden anreichern und dadurch für ihre Zielgruppen und Nutzer verbessern. Darüber hinaus ist das Wissensnetz auch die Datenquelle für sprachtechnologische Produkte, auch und insbesondere für die **Duden-Proof-Factory (DPF)** sowie die Duden-Korrektorproduktfamilie, und es dient als Datenquelle für Datenlizenzen im B2B-Vertrieb.

Das Arbeitswerkzeug der Dudenredaktion

Angesichts der fortschreitenden Substitution gedruckter Nachschlagewerke durch elektronische Online- und Offline-Produkte hat sich der Dudenverlag durch die Investition in das Wissensnetz frühzeitig auf die sich verändernden Marktbedingungen eingestellt. Für das Redaktionsteam wurde eine zentrale Datenquelle als Arbeitswerkzeug geschaffen.

Die Stichwortsubstanzen werden in einer Form gespeichert, die alle Bedürfnisse elektronischer Sprachverarbeitung nach dem neuesten Stand der technischen Entwicklung optimal befriedigt. Die Redaktion verfügt über ein kraftvolles Tool, um die Produktion herkömmlicher gedruckter oder elektronischer Wörterbücher so zu organisieren und technisch zu unterstützen, dass man kostengünstiger und zeitsparender als bisher arbeiten kann, ohne Abstriche an der Qualität zu machen. In Zahlen enthält das Wissensnetz unter anderem rund 195.000 Substantive, über 22.000 Verben, 28.000 Adjektive, mehr als 22.500 idiomatische Wendungen sowie über 340.000 Beispiele und 100.000 Zitate, und es wächst beständig weiter.

Auch bei der Entwicklung einer Korrektursoftware lieferte das Wissensnetz eine hervorragende technische Grundlage. Die Textkorrektursoftware „Duden-Korrektor“ wird seit 2001 vertrieben. Sie prüft nicht nur die Schreibung von Wörtern, sondern erkennt auch grammatische Fehler in der Getrennt- und Zusammenschreibung und der Groß- und Kleinschreibung. Mit ihrer satzbezogenen Prüfweise korrigiert sie auch fehlerhafte Zeichensetzung.

Diese Innovationen, flankiert durch Investitionen im Bereich Sprachtechnologie, haben sich für den Verlag als Investition in die richtige Richtung erwiesen. Ziel war und ist es, mit der Marke Duden auch im elektronischen Bereich gut aufgestellt zu sein und auf diese Weise im öffentlichen wie im privaten Bereich die maßgebliche Instanz für alle Fragen zur deutschen Sprache und Rechtschreibung zu bleiben.

Neue Organisationsformen in einer vernetzten Welt

Maßgeschneiderte Kundenlösungen

Wenn innovative Firmen wachsen, treten damit auch neue Probleme auf: Sie werden umständlicher, langsamer. Es ist deshalb wichtig, durch neue Organisationsformen die Rahmenbedingungen für ein innovationsförderndes Milieu zu erhalten.

Die Karlsruher **CAS Software AG*** hat mit der Softwarelösung xRM – any Relationship Management – eine Unternehmensstrategie für die vernetzte Welt entwickelt. xRM gilt als logische Weiterentwicklung von CRM: Customer Relationship Management. Bei xRM geht es um die optimale Pflege vielfältiger kooperativer Beziehungen – auch im Innovationsumfeld –, nicht nur zu den Kunden, sondern beispielsweise auch zu Mitarbeitern, Partnern, Presse, Lieferanten, Hochschulen und sogar zu Konkurrenten. Dadurch wird es Unternehmen möglich, einen wesentlichen Wettbewerbsvorteil zu erzielen und gleichzeitig die Attraktivität ihrer Arbeitsplätze zu erhöhen.

Die Ausrichtung auf xRM-Lösungen auf Basis einer einheitlichen technologischen Plattform und für vielfältige Marktsegmente führte dazu, dass die CAS Software AG ihre Unternehmensorganisation komplett überdenken und auf die unterschiedlichen Kundenbedürfnisse neu ausrichten musste.

Wie können wir uns aus Kundensicht optimal aufstellen? Wie können sich Unternehmen heute in einer vernetzten Welt organisieren? Wie wird sich ein Unternehmen 2020 organisieren? Können wir eine Referenz-Unternehmensorganisation schaffen und uns damit eine erfolgreiche Zukunft ermöglichen? Das waren Fragen, die man sich stellte und die letztlich zum 1. Januar 2011 zum Start von CAS SmartEnterprise führten.

Unter dem Motto „Die Kundenbedürfnisse bestimmen das Design“ wurden Ziele an das Design der neuen Unternehmensorganisation definiert:

- Die Unternehmensorganisation bietet eine Plattform für erhebliches, emergentes Wachstum und unterstützt dabei durch klare, modulare Strukturen und Leitlinien die agile Nutzung von Chancen und Anpassung an Veränderungen.
- Jeder Kunde wird von seiner „persönlichen CAS“ begeistert.
- Für Mitarbeiter und potenzielle Führungskräfte wird die CAS ein herausragend attraktiver Arbeitgeber sein.
- Durch die gemeinsame Nutzung von Plattformen und Ressourcen werden Wettbewerbsvorteile bei Kosten und Qualität erreicht.
- Alle Einheiten der CAS Software AG haben nur eine Zielfunktion und arbeiten miteinander und nicht gegeneinander.



CAS Software AG ist der deutsche Marktführer für CRM-Lösungen für den Mittelstand. Über 200 Mitarbeiter arbeiten in den CAS-Häusern im Technologiepark Karlsruhe. Mit mehr als 150.000 Anwendern in 24 Ländern und vielfältigen Auszeichnungen zählt die 1986 gegründete CAS Software AG heute zu den führenden Softwareunternehmen in Deutschland.

Koordinierte Netzwerkorganisation

Unter dem Dach der CAS SmartEnterprise starteten sechs SmartCompanies, drei Entwicklungszentren, 12 Service-Center und fünf Unternehmensbeteiligungen. Durch die Modularisierung, klare Verantwortlichkeiten und definierte Schnittstellen soll die flexible Nutzung der zentralen Ressourcen und das Innovationsklima gefördert werden. Verlässliche, zentrale Services unterstützen die SmartCompanies dabei, sich auf ihre Kunden und Produktinnovationen zu fokussieren.

Unter dem Motto „Jedem Kunden seine CAS“ sind die SmartCompanies auf jeweils ein wichtiges Marktsegment spezialisiert – zum Beispiel CAS Education im Bereich der Hochschulen und Schulen. Diese SmartCompanies agieren selbstständig am Markt, mit einer eigenen Vision, eigener Homepage, eigener Geschäftsleitung, eigenem Produktmanagement, Vertrieb und Kundenservice. Dabei sind die SmartCompanies keine rechtlich eigenständigen Unternehmen und keine Profitcenter. In der Abwägung des Einsatzes von knappen Ressourcen hat die Zielfunktion des Gesamtunternehmens Vorrang vor den Interessen einer SmartCompany.

Die SmartCompanies werden durch die „Holding“ CAS SmartEnterprise koordiniert, deren Aufgabe darin besteht, die Unternehmensstrategie zu bestimmen, die Innovationsroadmaps zu orchestrieren,

den Ressourceneinsatz zu moderieren und zu optimieren und durch „Live-Monitoring“ den Geschäftsverlauf zu steuern. Die Nutzung und Optimierung einer gemeinsamen xRM-Technologie- und Serviceplattform ermöglicht den SmartCompanies darüber hinaus erhebliche Skalierungsvorteile.

CAS SmartEnterprise bietet nun den Mitarbeitern zusätzliche Chancen: Klare Ziele in kleinen überschaubaren Einheiten, selbstverantwortliche Tätigkeiten in den SmartCompanies sowie in den Entwicklungs- und Servicecentern. Flache Hierarchien mit nur zwei Führungsebenen erleichtern eine mögliche Karriere. Jeder Mitarbeiter erhält früh Projektverantwortung für kleine Projekte. Die Leitung von größeren Projekten wird mit Personalführung gleichgestellt.

Unsere vernetzte Welt erfordert neue Fähigkeiten von künftigen Führungskräften: Sie müssen professionelle Netzwerker werden. Es gilt Ressourcen zu vernetzen: in der optimalen Kombination von Köpfen, Kompetenzen und Ressourcen aus verschiedenen Unternehmenseinheiten oder von externen Partnern. Durch den Innovationswettbewerb zwischen den SmartCompanies entstehen so zusätzliche Impulse.



Die Rolle des Web 2.0 für die Kommunikation in internen und externen Innovationsnetzwerken

Ideenfindung erfolgt bei der täglichen Arbeit

Für mittelständische Unternehmen in der ITK-Branche sind erfolgreiche Innovationen eine wesentliche Voraussetzung für den Unternehmenserfolg in der Zukunft. So hat auch die **Communardo Software GmbH***, Anbieter spezialisierter Softwarelösungen für Kommunikation und Zusammenarbeit mit über 250 Mitarbeitern in Dresden und Stuttgart, die kontinuierliche Entwicklung innovativer Produkte und Dienstleistungsangebote fest im Unternehmensleitbild verankert.

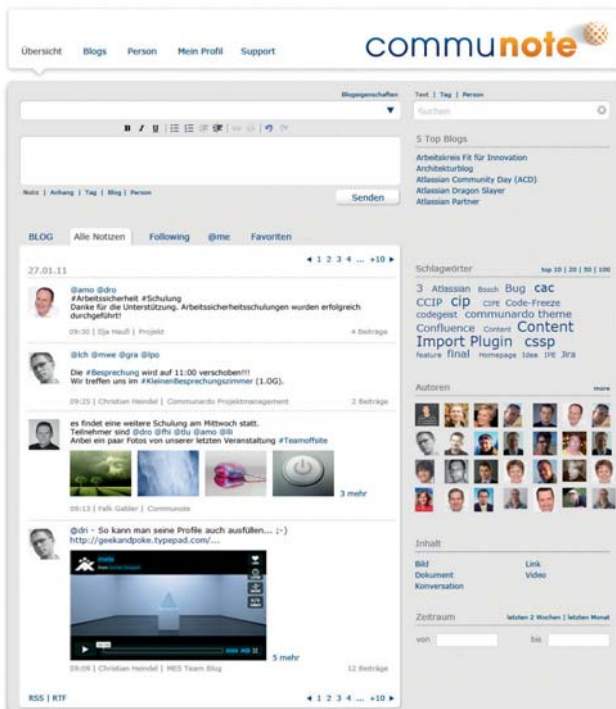
Aufgrund der nur in beschränktem Umfang verfügbaren finanziellen Mittel für Forschungs- und Entwicklungsaufgaben müssen mittelständische Unternehmen in besonderem Maße sowohl das kreative Potenzial der Belegschaft optimal ausschöpfen, als auch mit geeigneten externen Partnern eng und unkompliziert zusammenarbeiten, um Innovationen hervorzubringen und bis zur Marktreife zu entwickeln. Nicht immer besteht dabei

die Möglichkeit, zentrale Forschungsabteilungen zu etablieren. Vielmehr erfolgt die Ideenfindung und Weiterentwicklung im Rahmen der täglichen Arbeit in Kundenprojekten, Arbeitskreisen und Innovationsnetzwerken mit Partnern.

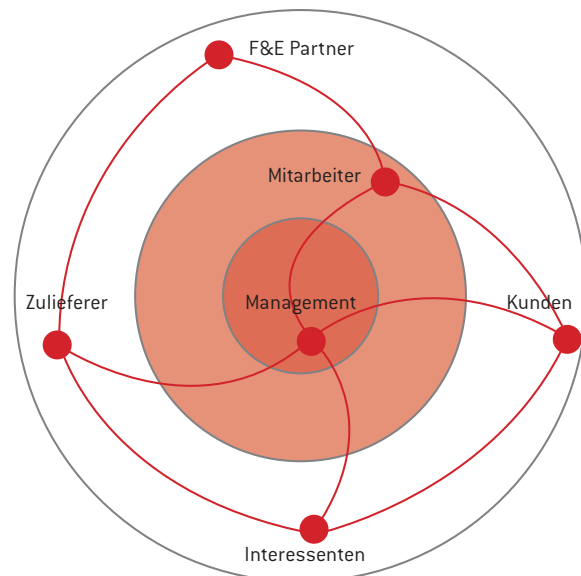
Bei Communardo wird daher der bereichsübergreifende Austausch zu Innovationsthemen aktiv gefördert. Erfahrungen aus Kundenprojekten werden über Projektreviews ermittelt und im Rahmen von Vorträgen intern weitergegeben. Im direkten Kontakt mit Kunden erfolgt der Abgleich mit deren konkreten Praxisanforderungen, um frühzeitig die Markttauglichkeit zu prüfen. Die eigentliche Produktentwicklung kann unter anderem im Rahmen von Entwicklungspartnerschaften mit Hochschulen und Partnerunternehmen erfolgen. Speziell im Softwarebereich werden neue Produkte zunächst intern getestet und dann möglichst frühzeitig in nicht-öffentlichen Betatests von Kunden und Interessenten in der Praxis erprobt.



Die **Communardo Software GmbH** mit Sitz in Dresden ist Anbieter von Softwarelösungen und IT-Beratung für Content & Knowledge Management, Team Collaboration und Enterprise 2.0. Das Unternehmen wurde 2001 gegründet und ist seitdem stark gewachsen. Die Kundenbasis umfasst sowohl Großkonzerne als auch mittelständische Unternehmen unterschiedlicher Branchen sowie die öffentliche Verwaltung.



Kommunikation 2.0



Die Möglichkeiten des Web 2.0 optimal nutzen

Netzwerke zwischen Menschen leben vom kontinuierlichen Austausch von Ideen, Meinungen und Informationen. Der direkte zwischenmenschliche Kontakt vor Ort schafft die Grundlage für gegenseitiges Vertrauen. Im späteren Verlauf der Zusammenarbeit sind insbesondere auch wegen oftmals großer Entfernungen im nationalen oder internationalen Rahmen persönliche Treffen nur in längeren Abständen möglich. An deren Stelle tritt neben telefonischen Abstimmungen und E-Mail zunehmend der Austausch über das Web 2.0. So werden bei Communardo zum Beispiel

- Innovations- und Technologiethemata in Weblogs im Internet vorgestellt und mit interessierten Lesern der Fachszene diskutiert,
- die Entwicklung von Trendthemen in Internet-Foren wie Twitter und Facebook überwacht und beeinflusst,
- Firmenwikis und interne Communote® Microblogs für den Dialog zwischen Mitarbeitern unterschiedlicher Standorte und Abteilungen sowie mit Projektpartnern eingesetzt.

Innovative Technologien werden im Architekturboard von erfahrenen Softwarearchitekten bewertet und vorgestellt. Neue Methoden und Arbeitsweisen stehen im Mittelpunkt des Wissenstransfers in Consulting- und Projektleiterrunden. Produktideen werden vom „InnoClub“,

an dem auch die Geschäftsführung aktiv teilnimmt, aufgegriffen, bewertet und in konkrete Innovationsvorhaben überführt.

Für die Entwicklung innovativer Produkte spielen Kooperationen mit externen Partnern eine wichtige Rolle. Im Dialog mit kreativen Persönlichkeiten aus der Forschung, aus Kundenunternehmen oder völlig branchenfremden befreundeten Firmen können wichtige Impulse für neue Produkte oder Dienstleistungen entstehen.

Die Innovationsarbeit in Netzwerken ermöglicht es kleinen und mittelständischen Unternehmen, auf flexible und kostengünstige Weise Innovationen voranzutreiben. Durch die Einbindung von Kunden und Interessenten kann frühzeitig die Markttauglichkeit erprobt und dadurch die Zeit bis zur Markteinführung reduziert werden. Der Einsatz sozialer Medien aus dem Bereich des Web 2.0 fördert dabei die standort-, abteilungs- und firmenübergreifende Kommunikation zwischen den Akteuren. Auf diese Weise kann das verfügbare kreative Potenzial der Mitarbeiter bestmöglich in den Innovationsprozess einfließen, etwa indem Ideen direkt im Rahmen der täglichen Routinearbeit erfasst und weitergegeben werden. Die Zusammenarbeit mit externen Forschungspartnern, zum Beispiel Universitäten, bringt notwendiges Spitzen-Know-how in die Produktentwicklung ein und fördert zudem die Gewinnung und Bindung von Fachkräftenachwuchs und Leistungsträgern für das weitere erfolgreiche Unternehmenswachstum.

Interface Design, Innovation und Interdisziplinarität

Design als Interdisziplin

Ein User Interface eröffnet den Zugang zur Funktionalität einer Anwendung und wird aus Benutzerperspektive geradezu mit der Anwendung selbst gleichgesetzt. Innovatives Interaktionsdesign bei der Gestaltung von User Interfaces gilt zunehmend als sicht- und erfahrbares Qualitätsmerkmal und damit als Ausgangspunkt zukünftiger Wettbewerbsvorteile.

Mit der Gestaltung von User Interfaces wird ein gleichermaßen kreativer wie empathischer Prozess angesprochen, der das Erreichen einer Balance zwischen mitunter konfligierenden Requirements erfordert. Ziel ist zum einen der Entwurf eines Interaktionskonzeptes, das den Menschen, dem Kontext und den Aufgaben angemessen ist und zum anderen dessen geeignete visuelle Ausgestaltung zur Unterstützung eines effizienten, effektiven und emotional anregenden Arbeitens mit einer Applikation.

Erfolgreiches User Interface Design erfordert den Einbezug psychologischer, ethnographischer, technologischer und gestalterischer Methoden und Erkenntnisse und resultiert damit in einer Sicht von „Design als Interdisziplin“. Ergebnisse kognitionspsychologischer Grundlagenforschung bilden den Rahmen zum Verständnis menschlicher Wahrnehmungs- und Denkvorgänge für eine kognitionsergonomische Realisierung von Benutzerschnittstellen. Ethnographische Methoden gestatten die Erkundung und Analyse von Anwendungskontexten und deren spezifischen Anforderungen. Technologische und wirtschaftliche Randbedingungen geben den Rahmen zur Auslotung möglicher Implementierungsoptionen und deren jeweiliger Aufwände vor.

Gestalterische Einsichten ermöglichen schließlich die Ableitung konkreter Visualisierungsansätze. Gerade die visuell-ästhetische Anmutung eines User Interface bestimmt die Wahrnehmung einer Applikation als „einfach bedienbar“.

Die im Designprozess vollzogene Multidisziplinarität fordert empathische Perspektivübernahmen der Beteiligten und fördert so die Herstellung eines Gleichgewichtes zwischen den identifizierten wechselseitigen Anforderungen. Designinnovation entsteht nicht zuletzt als Konsequenz dieser disziplinübergreifenden Kooperation in der Gestaltung von User Interfaces – die Fokussierung auf die lineare Entwicklung einer einzigen „korrekten“ Lösung wird abgelöst durch die empathische Erkundung und iterative Bewertung alternativer Lösungsansätze und deren gestalterischer Verfeinerung. Der Entwicklung von Prototypen als anschauliche und (be-)greifbare Konkretisierung von Designideen kommt hierbei eine entscheidende Rolle zu – sowohl in Bezug auf die Erhebung von Feedback von künftigen Anwendern als auch hinsichtlich disziplinübergreifender Designdiskussionen zwischen Projektbeteiligten.



Die im Jahr 2000 gegründete **ERGOSIGN GmbH** mit Hauptsitz in Saarbrücken und Niederlassungen in Hamburg und München gehört zu den führenden Unternehmen im Bereich User Interface Design und beschäftigt aktuell 45 Mitarbeiter. Mit einer gleichermaßen theoretisch fundierten wie praxiserprobten Entwurfsmethodik und der Erfahrung aus mehr als 500 nationalen und internationalen Projekten entwickelt ERGOSIGN ganzheitliche User Experience-Strategien für interaktive Systeme.

Innovation durch Redesign

Designinnovationen können in der benutzerzentrierten Entwicklung neuer Anwendungen, aber auch in der Revision von User Interfaces bestehender Applikationen erfolgen. Ein Beispiel aus einem aktuellen Projekt der **ERGOSIGN GmbH*** für einen internationalen Lebensmittelkonzern illustriert die angesprochene Innovation durch das Redesign des User Interface einer bereits seit Jahren genutzten Anwendung.

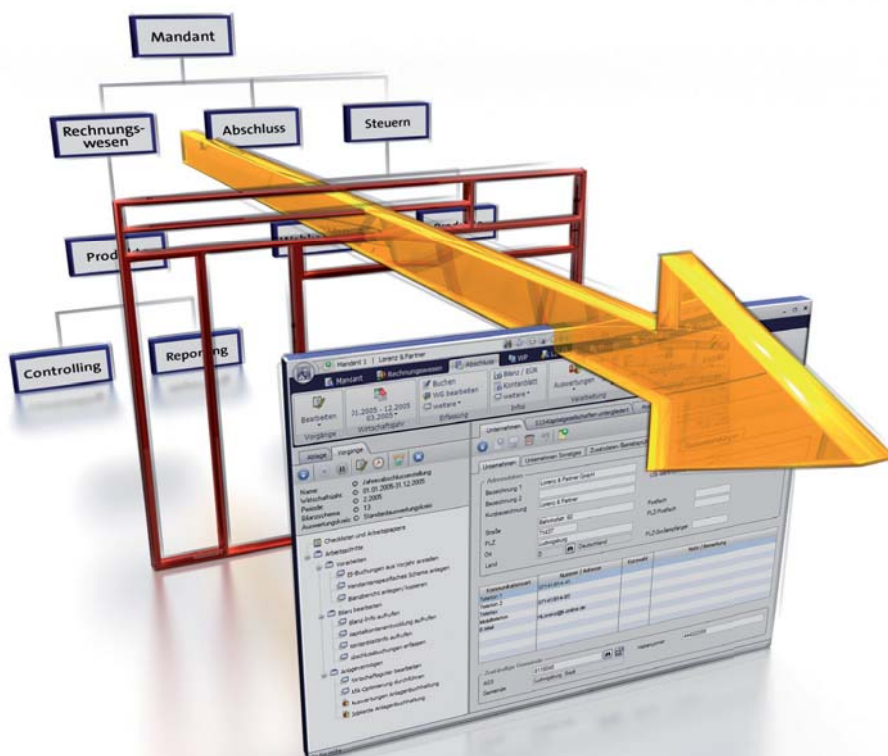
Ausgangspunkt für die Auswahl der Applikation für ein Redesign waren zum einen deren massive Nutzung im Produktionsprozess, andererseits wurde wiederholt von Effizienz- und Erlernbarkeithürden in der Bedienung der Anwendung berichtet. Die Verfügbarkeit detaillierter Logfileanalysen über die Nutzungshäufigkeit der Applikation ermöglichte die Durchführung präziser Rentabilitätsanalysen. In ihnen wurden die mit dem revidierten User Interface erzielbaren Performanzvorteile den Optimierungskosten gegenübergestellt.

Ethnographische Beobachtungen der situativen Arbeitsbedingungen und darauf aufbauende Interviews mit Benutzern der Anwendung sicherten ein umfassendes Verständnis der kontextuellen Anforderungen und der jeweils relevanten Arbeitsschritte. Der Entwurf eines performanzoptimierten User Interface erfolgte in einem iterativen, benutzerzentrierten Ansatz

unter fortlaufendem Einbeziehen von Anwenderfeedback zu sukzessive ausgearbeiteten Prototypen des User Interface.

Während der Entwicklungsaufwand zur Implementierung der revidierten Benutzerschnittstelle anhand des vorliegenden interaktiven Prototypen abgeschätzt wurde, diente eine kognitionspsychologisch fundierte Computersimulation menschlicher Bedienprozesse der Vorhersage einer erwarteten Performanzoptimierung durch das neue User Interface. Entsprechend konnte bereits vor der tatsächlichen Realisierung des User Interface eine belastbare Return-on-Invest-Analyse durchgeführt werden – mit äußerst positiver Bilanz. Konkret resultierte die Optimierung des User Interface in einer Reduzierung der mittleren Interaktionszeit um fast 50 Prozent und bestätigte damit nachdrücklich die Ergebnisse der Computersimulation.

Wie mit dem Beispiel gezeigt wurde, ist der Erfolg von Designinnovationen nicht alleine auf die disziplinübergreifende Entwicklung neuer Produkte oder Anwendungen beschränkt – vielmehr bietet der Entwurf angemessener User Interfaces insbesondere auch für bestehende Applikationen nachhaltiges Innovationspotenzial.



Softwareentwicklung im Spirit von Wikinomics

Duales Innovationsmanagement

Das Stuttgarter Unternehmen **Intland Software*** entwickelt Collaboration-Lösungen für Softwareentwicklung und Projektmanagement, die von internationalen Konzernen sowie mittelständischen Unternehmen eingesetzt werden. Als Start-up arbeitet Intland Software nicht mit den klassischen, ausgereiften Innovationsstrukturen für Marktanalyse und Innovationsmanagement – vielmehr beschreitet das Unternehmen einen dualen Weg, um die eigene Innovation fortzuführen.

Wikipedia feierte im Januar 2011 sein 10-jähriges Bestehen und belegt damit, dass sich die Entwicklung von Knowledge-Management-Systemen und die Ergebnisse einer so genannten Massenkollaboration gegenüber dem traditionellen Lexikon durchgesetzt haben. Im Stile von Wikipedia sind gleichermaßen auch im Bereich der Softwareentwicklung zahlreiche Open-Source-Communities mit Millionen von Teilnehmern entstanden, die ausgezeichnete Lösungen hervorgebracht haben. Zwar sind diese nicht im Verhältnis 1:1 für kommerzielle Kundenanforderungen verwendbar, jedoch lassen sie sich mit bestimmten Customizations – zum Beispiel im Bereich Software-Security – zu hochqualitativen Lösungen ausbauen.

Ein Teil der Innovationsarbeit bei Intland Software gründet sich daher auf Adaption und Customization von Open-Source-Lösungen. Neben den selbst erbrachten Innovationen integriert das Unternehmen auch kundeninitiierte sowie Community-basierende Anregungen und Vorschläge in das eigene Innovationsmanagement:

- **Kundeninitiierte Innovationen:**

Intland Software analysiert kontinuierlich relevante Änderungen im Marktumfeld und legt einen besonderen Fokus auf individuelle Kundenanforderungen. Lässt sich beim Evaluieren dieser kundenorientierten beziehungsweise kundeninitiierten Anforderungen ein interessantes Marktpotenzial erkennen, werden diese neuen Spezifikationen in das bestehende Portfolio von Funktionen und Features der Produktpalette integriert.

- **Community-basierende Innovationen:**

Im Jahr 2009 begann Intland Software mit einer Open-Source-Community eine Lösung (**PlugIn „MercurialEclipse“**) zu entwickeln, die die Zusammenarbeit von geografisch verteilten Softwareentwicklungsteams für Produkt- und Projektentwicklung – im Vergleich zu den bislang konventionellen zentralisierten Anwendungen – deutlich erleichtern soll.



Intland Software entwickelt Agile Collaboration- und Application-Lifecycle-Management-Lösungen. Intlands Plattform für die embedded Softwareentwicklung „codeBeamer“ begleitet geografisch verteilte Projektteams während des gesamten Entwicklungsprozesses – vom Requirements Management bis zum Application Lifecycle. Intland Software arbeitet für internationale Unternehmen der Branchen Automobil, Avionik, Banken und Finanzen, Healthcare, Telekommunikation sowie Verteidigung. Das Unternehmen hat seinen Hauptsitz in Stuttgart und eine Niederlassung im kalifornischen Silicon Valley.

Beiträge aus der Community übertreffen die Innovationsressourcen des Unternehmens

Durch Social Media Kommunikationskanäle wie Onlineforen und fachspezifische Blogs trat das Unternehmen mit der Blogosphäre in Kontakt. Nach einer Anlaufzeit von einigen Monaten stellten sich durch diese Massenkommunikation und -kollaboration die ersten aktiven Contributoren aus der Open-Source-Community ein: Entwickler, Projektleiter sowie das IT-Management von Großunternehmen leisteten wertvolle Beiträge zu Weiterentwicklungen oder Verbesserungen anstehender Themen.

Bis Mitte 2010 hat der Beitrag an Innovation aus der Community die Innovationsressourcen des Unternehmens signifikant überschritten – es wurden mehr Wissensressourcen mobilisiert, als Intland Software aus eigener Kraft hätte aktivieren können.

Zudem erzielte das Unternehmen durch die Kommunikation via Social Media in Fachblogs, Fachforen, Twitter oder Facebook eine deutlich größere Sichtbarkeit.

Nach der Erfahrung von Intland Software erschließt sich mit der dualen Innovation eine wesentlich stärkere Innovationskraft und umfassenderes Wissen, als sich ein Unternehmen im Alleingang mit eigenen Kapazitäten verschaffen kann. Inzwischen vermittelt Intland Software das mit Hilfe der Community gewonnene Know-how auch an andere Unternehmen – vornehmlich der Automobil- und Telekommunikationsbranche –, die oft mit den gleichen Herausforderungen konfrontiert sind.



Die Verbindung von Desktop und Webservice als innovativer Lösungsansatz

Mehrwert durch Aktualität und Datenkontrolle

Die Kunden der **Haufe-Lexware GmbH & Co. KG***, einem Freiburger Hersteller von Komplettlösungen, benötigen als Kleinst- oder Kleinunternehmen Softwarelösungen, die für alle Aufgaben im Bereich Buchhaltung, Warenwirtschaft und Steuern einfach, zuverlässig und auch für Nicht-Fachleute verständlich funktionieren. Eine zunehmende Marktdynamik und ein stetiger Wettbewerbsdruck verlangen zudem eine immer höhere Flexibilität, effizientere Geschäftsprozesse und tagesaktuelle Informationen. Die Kunden erwarten von Haufe-Lexware darüber hinaus Lösungen, die ihren gesamten Aufgabenbereich mit Funktionalität, Informationen sowie Fort- und Weiterbildungsmöglichkeiten bedienen.

Traditionell nutzen sie für die Verwaltung von unternehmensrelevanten und vertraulichen Finanz- und Mitarbeiterdaten desktopbasierte Systeme mit lokaler Datenhaltung. Damit werden sie ihrem hohen Anspruch an Sicherheit gerecht. Den Spagat zwischen lokaler Datenhoheit, permanenter Verbesserung und Aktualität können reine Desktopprodukte aber nicht mehr leisten. Ein innovativer Lösungsansatz ist notwendig.

Die Produktstrategie von Haufe-Lexware verfolgt die Integration von Webservices in Desktopprodukte und bietet damit den Kunden nachhaltig einen Mehrwert durch eine hohe Aktualität bei gleichzeitiger Kontrolle über vertrauliche Daten. Diese Services werden teils durch externe Partner, teils durch eigene Entwicklungen zur Verfügung gestellt, die alle nahtlos in die Nutzeroberfläche integriert werden. Das klassische Update von Produkten und Anwendungsdaten wird vom Kunden erwartet und als selbstverständlich hingenommen. Online-Funktionalitäten, wie zum Beispiel Adress- und Bonitätsprüfungen, treten in den Vordergrund.

Diese geänderte Produktstrategie erfordert eine Neudefinition von Entwicklungsprozessen, eine Umstrukturierung der Organisation und eine technologische Integration von Web- und Desktopwelt. Außerdem gewinnt Application Operation, also der Betrieb von Online-Funktionalitäten, im Software-Lebenszyklus an Bedeutung.

Das traditionelle Wasserfallmodell mit ein bis zwei Releases pro Jahr ist mit den sich schnell verändernden Kundenanforderungen nicht mehr vereinbar. Agilere Entwicklungsmethoden, wie zum Beispiel Scrum, sind nötig, um kürzere Releasezyklen und eine stärkere Integration des Kunden und der Partner in die Ausgestaltung der Services zu ermöglichen.

Die organisatorischen Strukturen müssen angepasst werden

Die Integration von Webservices in die Desktopwelt macht einen innovativen technologischen Ansatz notwendig, denn die klassische Desktoplösung kann dies nicht leisten. Im bestehenden Produktportfolio wurden standardisierte Schnittstellen integriert, die eine modulare Erweiterung der Funktionalität erlauben. Damit kann dieselbe Erweiterung im gesamten Produktportfolio eingesetzt werden. Gleichzeitig wurde eine Technologie gewählt, die eine nahtlose Integration der Services in die Nutzeroberfläche ermöglicht. Der Kunde nimmt also den Übergang zwischen Desktop- und Webfunktionalität nicht (**mehr**) wahr.

Die Einführung agiler Prozesse verlangt auch eine Anpassung organisatorischer Strukturen. Die starre Aufteilung in produktorientierte Teams weicht einer matrixorientierten Organisation,



Die Freiburger **Haufe-Lexware GmbH & Co. KG** (haufe-lexware.com) ist ein Medien- und Softwarehaus und gehört zur Haufe Gruppe (HG). Die Haufe Gruppe bietet integrierte Arbeitsplatz- und Gesamtlösungen zur Gestaltung von steuerlichen, wirtschaftlichen und rechtlichen Aufgaben an. Hauptzielgruppen sind Unternehmen, Selbstständige, der Öffentliche Dienst sowie Vereine. Haufe-Lexware beschäftigt rund 1200 Mitarbeiter.



die sich den verschiedenen Lebenszyklen der Produkte dynamisch anpasst und somit von der Marktanalyse über Konzeption und Implementierung bis hin zu Betrieb, Service und Support in unterschiedlichen Zusammensetzungen arbeitet. Nur durch eine engere interne Zusammenarbeit von Auftraggeber und Leistungserbringer, kann eine hinreichende Endkundennähe geschaffen werden. Innerhalb der Softwareentwicklung wurde deshalb ein zentrales Team eingerichtet, das die Schnittstellen für Webservice-Komponenten implementiert oder Partnerdienste bereitstellt. Durch die weitgehend versionsunabhängige Integration der Komponenten kann eine Aktualisierung der Dienste und Services ohne Eingreifen des Endkunden auch während des Jahres vorgenommen werden.

Die aktuellste Herausforderung im Rahmen des sich ändernden Kundenverhaltens heißt Application Operation. Dienste und Services im Internet unterliegen implizit der Erwartungshaltung rund um die Uhr verfügbar zu sein. Die hierfür erforderliche Infrastruktur und Arbeitsorganisation ist besonders für breit und nicht international aufgestellte mittelständische Unternehmen ein Novum.

Um das weite Spektrum an Kundenanforderungen und -bedürfnissen bedienen zu können, hat Haufe-Lexware die Organisation, den Entwicklungsprozess und die eingesetzte Technologie konsequent am Kunden orientiert und damit die Voraussetzung geschaffen, nicht nur zufriedene, sondern begeisterte Kunden zu gewinnen.

Intelligentes E-Mail-Management – mehr als nur Archivierung

E-Mails in die Geschäftsprozesse sinnvoll einbinden

Die E-Mail-Kommunikation hat den Büroalltag völlig verändert. Mit dem sekundenschnellen Versand von Dokumenten und Informationen können mühelos Entfernungen überbrückt und Entscheidungen zwischen den unterschiedlichsten Empfängern zügig herbeigeführt werden. Die Unternehmensstrukturen hinken dieser Entwicklung aber oft noch hinterher. E-Mail-Management – ein wichtiger Bestandteil des Enterprise Content Managements – integriert die E-Mail-Kommunikation in die Geschäftsprozesse und entlastet die Mail-Server.

Obwohl die E-Mail-Flut in den letzten Jahren rasant gestiegen und ein Ende noch nicht abzusehen ist, herrscht bei der fachlichen und technischen Organisation des E-Mail-Verkehrs in Unternehmen noch enormer Nachholbedarf. Erst langsam wird den Verantwortlichen klar, dass die Vorteile der digitalen Kommunikation nicht optimal ausgeschöpft werden können, wenn E-Mails losgelöst von den Unternehmensprozessen ein Eigenleben führen; wenn also zum Beispiel separate E-Mail-Archive existieren statt eines unternehmensweit genutzten Informationsspeichers für alle Anwendungssysteme, einem so genannten Content Repository.

Wollen Unternehmen von der schnellen Kommunikation profitieren, müssen E-Mails dem entsprechenden Sachzusammenhang – in einer Kunden- oder Projektakte – zugeordnet werden und dürfen nicht mehr als eigenständige Objekte betrachtet werden. Erst wenn E-Mails als gleichwertiger Posteingang behandelt und mit den Geschäftsprozessen im Unternehmen sinnvoll verbunden werden, können sie helfen, Zeit und Geld einzusparen.

Die Realität sieht aber vielfach anders aus: Laut einer Studie des unabhängigen Beratungshauses SoftTrust liegen bis zu 75 Prozent des Know-hows von Unternehmen und Organisationen in E-Mail-Datenbanken vergraben. Diese Abkopplung von den regulären Geschäftsprozessen gilt es zu verhindern. Eine intelligente Software-Lösung für E-Mail-Management sorgt für eine ganzheitliche Erfassung, Verwaltung, Verteilung, Sicherung und Aufbewahrung von E-Mails im Kontext der Geschäftsprozesse.

Damit sind die unternehmensrelevanten Daten schnell auffindbar und können der richtigen Akte oder dem betreffenden Kunden zugeordnet werden.

Damit E-Mails und ihre geschäftsrelevanten Inhalte in die Geschäftsprozesse des Unternehmens einfließen können, werden mit einer modernen E-Mail-Management-Lösung alle E-Mails kategorisiert, weitergeleitet oder weiterbearbeitet. Egal ob es sich dabei um E-Mails an einen persönlichen Empfänger oder an eine Sammeladresse handelt oder um eine Nachricht aus einem Webformular. Je nach Unternehmensanforderung werden dafür eindeutige E-Mail-Klassen gebildet und die eingehende E-Mail dem passenden Empfänger zugeführt. Die inhaltliche Erschließung des Textes mittels des Intelligent-Context-Control-Verfahrens (ICC) generiert dann entweder einen neuen Geschäftsprozess oder ordnet automatisch die neue E-Mail einer bestehenden Kundenakte oder einem internen Vorgang zu. Im Nutzerprofil der E-Mail-Manager-Lösung können die wichtigsten Parameter für die E-Mail-Verwaltung bereits voreingestellt werden, so dass die meisten Schritte automatisch im Hintergrund ausgeführt werden. Möglich ist etwa eine automatische Archivierung, die nach einer bestimmten Anzahl von Tagen nach dem Erstelldatum oder auch nach dem letzten Änderungsdatum erfolgt. Zudem können Bedingungen für das Teillöschen von E-Mails – nur den Anhang oder auch den E-Mail-Body entfernen – definiert werden. Dadurch kann die Ursprungsgröße der Mail um bis zu 90 Prozent reduziert werden. E-Mails mit teilgelöschten Inhalten können einfach wiederhergestellt und aus dem Archiv heraus im E-Mail-Client angezeigt werden.

Durch die Einbindung elektronischer Signaturen werden E-Mails zu rechtskräftigen Dokumenten. So befördern die vielfältigen Compliance-Anforderungen oftmals die Überlegungen im Unternehmen, eine Lösung zur E-Mail-Archivierung einzuführen. Denn viele Geschäftsprozesse können ohne den Rückgriff auf E-Mails nicht oder nur lückenhaft nachvollzogen werden. Unverzichtbar zur Erfüllung der Compliance-Anforderungen ist das sichere Langzeitarchivieren, noch bevor die E-Mail den Empfänger erreicht hat. Durch eine so genannte Journaling-Funktion wird gewährlei-

stet, dass jede E-Mail revisionssicher gespeichert wird, bevor der Empfänger Änderungen oder Löschungen vornehmen kann. Die Unterstützung eines virtuellen Medienkonzepts im Rahmen eines ganzheitlichen Enterprise Content Managements senkt zusätzlich die Hardware-Kosten bei der Langzeitarchivierung, da die E-Mails nach einem definierten Zeitraum entsprechend ihrem Lebenszyklus (**Information Lifecycle Management**) zum Beispiel von schnellen Festplattensystemen auf kostengünstigere Speichermedien automatisiert verlagert werden können.

Ins ERP-System integrierte E-Mails

Der Papierspezialist Steinbeis aus dem norddeutschen Glückstadt setzt zur kontinuierlichen Verbesserung seiner Prozesse auf modernste Software-Technologien für elektronische Archivierung und automatisierte Rechnungsbearbeitung. Im Jahr 2010 rückte das E-Mail-Management in den Fokus des Papierherstellers, denn mit dem Aufkommen von E-Mails hatten sich die Kommunikationswege und Arbeitsabläufe des Unternehmens drastisch verändert. Allein der Bereich Customer Service verzeichnet durchschnittlich 300 bis 400 kundenbezogene E-Mails pro Tag. Handelte es sich bei den E-Mails anfangs noch um mehr oder weniger informelle Korrespondenz, haben sie sich mittlerweile zu einem Träger von wichtigen geschäftsrelevanten Informationen entwickelt, die sicher archiviert und mit den entsprechenden Vorgängen im ERP-System von SAP verknüpft werden müssen. Die konkreten Anforderungen von Steinbeis an ein innovatives E-Mail-Management lauteten:

- Sichere Archivierung der E-Mails mit automatisierter Verschlagwortung
- Zuordnung von Kunden-E-Mails zum jeweiligen SAP-Auftrag
- Anzeige des Kunden und der Aufträge in SAP aus der E-Mail heraus
- Das alles möglichst schnell und bequem

Mit der von dem Softwarehersteller **SER-Gruppe*** entwickelten neuen ECM-Lösung haben die Mitarbeiter von Steinbeis heute alle Kundendokumente über das SAP-System im direkten Zugriff. Auch die E-Mail-Kommunikation führt kein Inseldasein mehr: Erkundigt sich beispielsweise ein Kunde telefonisch nach dem Stand seiner E-Mail-Anfrage, kann der zuständige Kundenbetreuer im SAP-Stammdatensatz des Kunden aus der Anlagenliste heraus direkt auf die entsprechende E-Mail zugreifen. Umgekehrt ist mit einem Klick der Sprung aus einer E-Mail des Kunden in den zugehörigen Auftrag in SAP hinein möglich. Auch weiterführende Informationen zum betreffenden Kunden oder Auftrag werden auf der SAP-Benutzeroberfläche – direkt aus Outlook heraus – angezeigt. Das spart Zeit und verhindert, dass Kunden-E-Mails im Niemandsland des Postfaches eines Kundenbetreuers stecken bleiben.

Die Vorteile des E-Mail-Managements für Unternehmen lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Höhere Kundenzufriedenheit durch gesteigerte Qualität in der Sachbearbeitung
- Sicherung sensibler Unternehmensdaten durch zentral steuerbare und Abgabenordnung-konforme Langzeitarchive
- Jederzeitige Nachvollziehbarkeit von Geschäftsprozessen durch Nachrichtenaufzeichnung
- Sicherstellung der Einhaltung von gesetzlichen Regularien
- Schnelles Eskalationsmanagement
- Korrekte und einheitliche Ablage innerhalb des Unternehmens
- Ausgeklügeltes Rechtesystem schützt vor unberechtigtem Zugriff auf E-Mails und Dokumente
- Kostengünstiges Speichermanagement
- Senkung des Investitionsbedarfs durch Wegfall von Erweiterungen der Server-Infrastruktur
- Personalentlastungen im administrativen Bereich
- Single-Instance-Archivierung



Die **SER Gruppe** ist größter deutscher ECM-Softwarehersteller und Direktanbieter von Komplettlösungen rund um die Informationslogistik. Seit mehr als 25 Jahren entwickelt das wirtschaftlich unabhängige Unternehmen Software „Made in Germany“. 350 Mitarbeiter an 20 eigenen Standorten in Europa schaffen exzellente Lösungen zur digitalen Büroorganisation für Unternehmen jeder Größe und Branche. Europaweit mehr als 1.300 Referenzen – davon die Hälfte der DAX-30-Unternehmen – mit mehr als 1.000.000 Usern unterstreichen die Spitzenposition von SER im ECM-Markt.

StreamWork – eine neue Plattform für moderne Innovationsarbeit

Einfach und effizient an Innovationsvorhaben partizipieren

Zu moderner Innovationsarbeit gehört neben elementarer Kreativität auch die effektive und effiziente Zusammenarbeit von Personen in unterschiedlichsten Rollen. Abhängig vom konkreten Innovationsprodukt oder -dienst umfasst ein Innovationsprozess oftmals alle Kernabteilungen von Unternehmen: von Vertretern im Marketing, in der Beschaffung, der Produkt- oder Dienstleistungsforschung und -entwicklung sowie der IT bis hin zum Vertrieb.

Üblicherweise sind aber die Abläufe, die der Innovationsarbeit zugrunde liegen, verschieden stark vorgegeben oder strukturiert und unterscheiden sich damit wesentlich von klassischen Prozessen, die heutzutage in den meisten größeren Unternehmen über IT-Systeme abgebildet werden. Innovationsarbeit ist jedoch vielfach durch kreative, spontane Aktivitäten und Entscheidungen charakterisiert. Wechselnde Akteure – auch über Organisations- und Unternehmensgrenzen hinweg – sind häufig zu beobachten. Weiterhin muss für jedes konkrete Innovationsziel ein entsprechend angepasstes Vorgehen vereinbart und fortwährend auf seine Ziele und Erkenntnisse hin angepasst werden.

Um die beteiligten Akteure möglichst einfach und effizient an einem Innovationsvorhaben partizipieren zu lassen, lässt sich – ohne Anspruch auf Vollständigkeit – eine Reihe von allgemeinen Anforderungen stellen, die geeignete Werkzeuge erfüllen sollten:

- Unterstützung einer kollaborativen Interaktion, die auch über Organisationsgrenzen hinweg einfach einsetzbar ist
- Einfache Benutzerverwaltung mit der Unterstützung für unterschiedliche Benutzergruppen und Integration in soziale Netzwerke
- Effiziente Mechanismen zum Informations- und Dokumentenaustausch und zur Diskussion bzw. Kommentierung von Dokumenten
- Bewertung von Informationen anhand unterschiedlicher Dimensionen zur Priorisierung von Aktionen
- Verteilen und Nachvollziehen von Aufgaben und deren Ergebnissen
- Durchführen und Aufzeichnen von Entscheidungsprozessen und deren Ergebnissen
- Leicht verständliche Arbeitsmetaphern
- Einfache Bedienbarkeit



SAP ist führender Anbieter von Unternehmenssoftware mit Stammsitz in Walldorf. Seit der Gründung im Jahr 1972 hat sich SAP, dessen Kürzel für „Systeme, Anwendungen und Produkte in der Datenverarbeitung“ steht, durch Innovation und Wachstum zum führenden Anbieter von Unternehmenssoftware entwickelt. Mehr als 109.000 Kunden weltweit nutzen Anwendungen und Services von SAP. SAP beschäftigt mehr als 53.000 Mitarbeiter an Vertriebs- und Entwicklungsstandorten in über 75 Ländern in der ganzen Welt. Im Jahr 2010 betrug der Konzernumsatz (IFRS) 12,4 Mrd. Euro.

Prozesse werden gesteuert, koordiniert und nachvollziehbar abgelegt

Unter dem Namen StreamWork hat der Walldorfer Softwarehersteller **SAP AG*** eine webbasierte Plattform entwickelt, die Innovationsarbeit unterstützen und darüber hinaus einfach in andere Werkzeuge integriert werden kann. StreamWork ist als Software-as-a-Service-Lösung (**SaaS**) realisiert und mit gängigen Web-Browsern nutzbar.

Wichtigstes Konzept in StreamWork sind so genannte Aktivitäten. Eine solche Aktivität bietet einen Kollaborationsraum, in welchen der Initiator einer Aktivität per E-Mail Teilnehmer einladen kann. Teilnehmer müssen sich vorab einmalig bei StreamWork zentral registrieren. Es gibt verschiedene Möglichkeiten, wie der Teilnehmerkreis erweitert oder reduziert werden kann und wie die Sichtbarkeit einer Aktivität über den Teilnehmerkreis geregelt ist. Innerhalb einer Aktivität können verschiedene Arbeitselemente angelegt und verwaltet werden. Grundsätzlich haben alle Teilnehmer gleichberechtigten Zugriff auf alle vorhandenen Arbeitselemente einer Aktivität. Alle können Elemente anlegen, verändern, erweitern und auch löschen. Auf eine komplexe Rechtevergabe wird verzichtet. Über eine History-Funktion wird aber transparent gemacht, welcher Teilnehmer welches Element wann bearbeitet hat.

Die wichtigsten Arbeitselemente, die für Innovationsarbeiten interessant sein können, sind nachfolgend aufgeführt:

- Koordination zwischen Teilnehmern:
 - Agenda
 - Verantwortlichkeitsmatrix (ARCI, DACI, RACI, RASIC)
 - Zeitmanagement
 - Zeitlinie
- Basiselemente:
 - Checklisten
 - Diskussionen
 - Tabellen
 - Elementgruppen
- Entscheidungsunterstützung:
 - Consensus
 - Pro-/Con-Tabellen
 - Priorisierung
 - Entscheidungen
 - Umfragen mit Wahlmöglichkeiten
- Analyse:
 - Kosten-/Nutzenanalyse
 - Portfoliomanagement
 - SWOT-Analyse
 - Stakeholderanalyse
 - Spider-Web

Wie und für welchen Zweck diese Elemente in einer konkreten Aktivität eingesetzt werden, ist den Teilnehmern überlassen. StreamWork bietet eine Plattform auf der Innovationsprozesse gesteuert, koordiniert und insbesondere nachvollziehbar abgelegt werden. Später hinzukommende Teilnehmer sehen also auch bereits vorhandene Arbeitsergebnisse und können die Historie einer Aktivität nachvollziehen.

Kollaborative Innovation zwischen Nutzer und Hersteller

StreamWork wurde innerhalb von SAP vor dem offiziellen Produktstart kontinuierlich pilotiert und auf breiter Basis eingesetzt. Immer mehr SAP-interne Projekte und Arbeitsgruppen im Innovationsumfeld nutzen StreamWork für ihre tägliche Arbeit und zeigen damit, dass das Konzept interessant und prinzipiell tragfähig ist. Im Rahmen von kollaborativen Forschungsprojekten von SAP Research und externen Partnern wie Forschungseinrichtungen, Universitäten und Industriepartnern wird StreamWork gerne verwendet, vor allem, weil das System ohne lange Vorbereitungszeiten eingesetzt werden kann.

StreamWork ist ein neues Werkzeug, das Innovationsarbeit aktiv unterstützen kann. Es basiert auf einem Freemium-Geschäftsmodell, das heißt eine eingeschränkte Nutzung ist für neue Kunden kostenfrei. Eine kontinuierliche Weiterentwicklung findet statt, neue Elemente und besonders die Integration in andere externe Dienste, zum Beispiel Google Docs Anfang 2011, sind Teil der Produktstrategie. Eine mobile Anwendung wie etwa für das iPhone ist ebenfalls seit kurzem verfügbar, und die Weiterentwicklung von Schnittstellen, von denen auf StreamWork von anderen Anwendungen zugegriffen wird (**REST-basiert**), schreitet kontinuierlich voran. Eine Integration in Social-Networking-Umgebungen ist geplant. Das integrierte Vorschlagswesen von StreamWork bietet Nutzern die Möglichkeit, neue Ideen in Foren zu platzieren und insbesondere Vorschläge von anderen Nutzern nach Wichtigkeit zu bewerten. Das Entwicklungsteam versucht, neue Vorschläge oder Änderungen, die häufig nachgefragt werden, zügig umzusetzen. StreamWork stellt daher auch ein gutes Beispiel für kollaborative Innovation zwischen Nutzern und Produkthersteller dar.

Die Entscheidung für StreamWork wird durch das Angebot an bekannten und erprobten Arbeitselementen rund um Koordination, Hypothesenbildung, Analyse und Visualisierung signifikant unterstützt. Als On-Demand-Lösung eignet es sich vor allem für die schnelle Nutzung in Arbeitsumgebungen, die organisationsübergreifend sind und daher auch moderne und offene Innovationsansätze befürworten.

Innovation durch webbasiertes Mindmapping

Für eine einfache und effektive Zusammenarbeit

Innovationen können nicht erzwungen werden – jedoch können Menschen über Faktoren wie Arbeitsumgebung, Arbeitsabläufe, Firmenkultur, Werkzeuge oder Methoden in die Lage versetzt und dazu motiviert werden, innovativ zu sein.

Eine der Methoden, die oft in einem Atemzug mit Innovation genannt wird, ist die kognitive Technik des Mindmapping. Die von dem Münchner Unternehmen **MeisterLabs GmbH*** entwickelte Plattform MindMeister ist das Werkzeug, das diese Methode online – als Software as a Service [SaaS] – und mit der Möglichkeit der sowohl zeitgleichen wie zeitversetzten Zusammenarbeit abbildet und dabei zusätzlich Einfluss nimmt auf Arbeitsabläufe und Arbeitskultur. Digitale Inhalte werden bei MindMeister über grafisch dargestellte Abhängigkeiten, über Position, Schrift, Farbe und Bilder beschrieben, um anschaulicher zu sein.

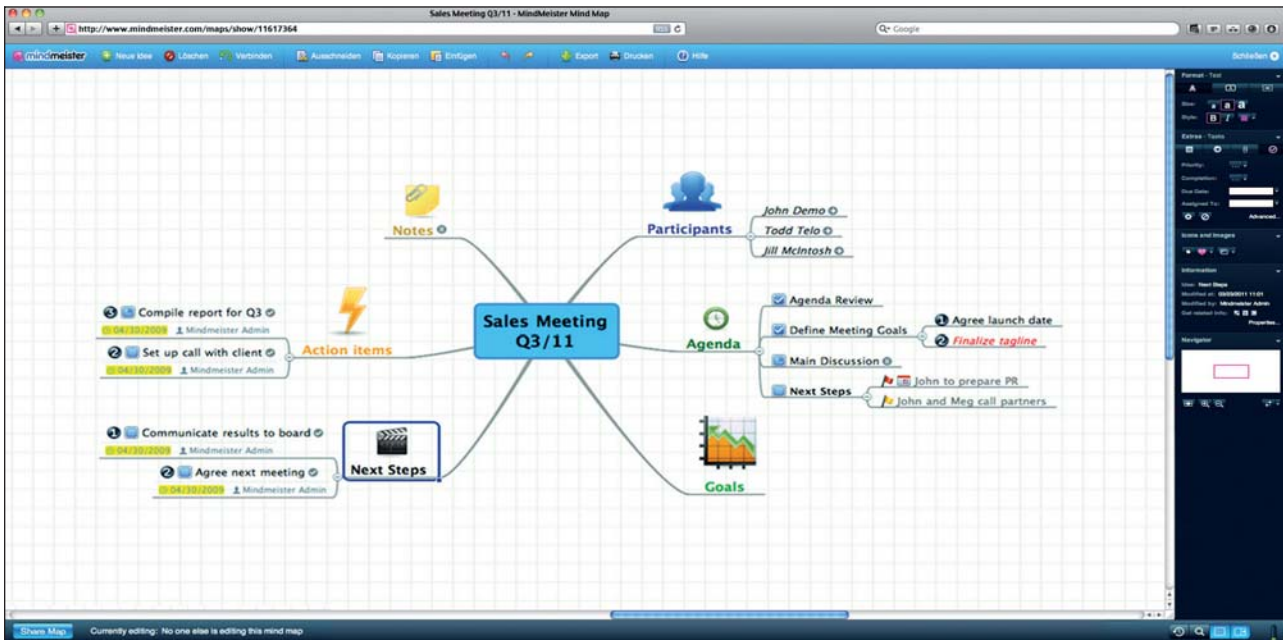
Sich schnell verständlich zu machen, ist eine wichtige Voraussetzung für teamgetriebene Innovationen. MindMeister ermöglicht es, alleine oder gemeinsam unstrukturierte Informationen in

einer Plattform zu strukturieren, um daraus Informationslücken abzuleiten und zu füllen. Dabei ist es unerheblich, wo sich die Mitarbeiter gerade befinden. MindMeister will eine Plattform zur Verfügung stellen, die einfach und schnell zu erlernen und zu nutzen ist und nicht durch ein Übermaß an Funktionen vom eigentlichen Ziel ablenkt.

Um dem geänderten Kommunikationsverhalten Rechnung zu tragen, war es zudem unerlässlich, neue Arten der Kommunikation und Benachrichtigung in der Plattform zu integrieren. So können Wikimaps veröffentlicht werden, die über Crowdsourcing-ähnliche Mechanismen Wissen einfangen. Maps können innerhalb der MindMeister-Plattform veröffentlicht und über Twitter und Facebook geteilt oder in Webseiten eingebunden werden. Maps können auch von außen zum Beispiel per E-Mail mit Informationen versorgt werden oder externe Informationsquellen anzapfen. Darüber hinaus ist MindMeister mit der nativen Implementierung für das Apple-Betriebssystem iOS (**iPhone, iPad**) auch mobil geworden.



Mit seinem im Mai 2007 veröffentlichten Produkt MindMeister ist die 2005 gegründete **MeisterLabs GmbH** der führende Hersteller von Collaborative Online Mind Mapping über das Internet. Das Unternehmen ist vertreten mit Büros in München und Wien und einem Entwicklungszentrum in Rumänien.



Problemlösungen

Zwei Beispiele sollen die Einsatzmöglichkeiten von MindMeister verdeutlichen:

Beispiel 1: Besprechungsverhinderung

Unnötige, unüberlegte, unvorbereitete und nicht nachbereitete Besprechungen sind eine Bürde des modernen Geschäftslebens. Ein einfacher Prozess kann hier weiterhelfen: Grundlage ist eine Map, in die Grundinformationen wie Logistik, Besprechungspunkte, Zielsetzung und der Ist-Zustand eingearbeitet wurden und die rechtzeitig vor der geplanten Besprechung mit allen vorgesehenen Teilnehmern geteilt wird. Die Herausforderung für jeden einzelnen Teilnehmer ist nun, Lösungsansätze oder relevante Informationen in simultaner Nutzung in die Map einzubringen. Mit dem Tool „Geistesblitz“ können die Mitglieder dies auch dann tun, wenn sie keinen direkten Zugriff auf MindMeister haben. Da bei Veränderungen in der Map die eingeladenen Mitarbeiter per E-Mail oder Twitter benachrichtigt werden, entsteht so innerhalb kurzer Zeit eine Dynamik, die dazu führen kann, dass dem Initiator genug Feedback zur Verfügung steht, um im Idealfall den Vorgang abzuschließen und die Besprechung abzusagen. Der ganze Prozess wird über die Map dokumentiert und

kann über die Funktion „Zeitreise“ im Ganzen oder per Map-Ast nachvollzogen werden. Damit wird gezieltes Nachfragen ohne die übliche E-Mail-Recherche beim Urheber eines Eintrages ermöglicht, der dazu noch die Gewissheit hat, dass sein Beitrag gewürdigt wird.

Beispiel 2: Die Schaltzentrale

Die Erfahrung zeigt, dass gerade die – üblicherweise schlecht geplanten und dokumentierten – täglichen, kleinen Projekte der rechtzeitigen Beendigung der großen Projekte im Wege stehen. Ein so genanntes „Flightdeck“ zeigt, wie man mit verschiedenen – mit MindMeister umgesetzten – Methoden eine Informationsquelle aufbauen kann, die ohne umfangreiche Einarbeitung der Mitarbeiter und ohne den Overkill mächtiger Projektmanagementsuiten schnell den Überblick über laufende kleinere Aktivitäten bietet. Die Antwort auf die, meist zur Unzeit gestellte Frage „Wie kann ich schnell auf die Frage nach dem Stand meiner Projekte reagieren?“ ist dann ein Link auf das Flightdeck, wo ganz einfach mittels eingebundener Maps die verschiedenen Status über ein Ampelsystem abgebildet werden. Der psychologische Nebeneffekt ist, dass für alle Teilnehmer volle Transparenz über die individuellen Beiträge herrscht.

Unternehmensorganisation und Mitarbeiterbeteiligung im Innovationsprozess

Freiraum und zielgerichtete Steuerung von Innovation

Die Gestaltungsaspekte Organisation, Methoden und Werkzeuge sind stark vom Geschäftszweck und von der Größe eines Unternehmens abhängig. Was sich in der Innovationsarbeit bewährt hat und welche Vorhaben die Innovationsfähigkeit eines Unternehmens möglicherweise noch weiter steigern können, zeigt das Beispiel des Nürnberger IT-Dienstleisters **DATEV eG***.

Es gibt bei DATEV drei wesentliche Verantwortungsbereiche im Innovationsprozess:

- Die Verantwortlichen für das eigentliche Stammgeschäft – Das Stammgeschäft umfasst Softwareentwicklung, Serviceleistungen (von Schulungen bis Hotline), Vermarktung und Vertrieb. Die Zuständigkeiten sind klar geregelt.
- Die Projekte zur Entwicklung neuer Geschäftsfelder – Die Aufgaben reichen von der Erarbeitung des Businessplans über die Softwareentwicklung und die Markteinführung bis zur Etablierung als Stammgeschäftsfeld.
- Der zentrale Bereich Innovationsmanagement – Ein Teilbereich des Ressorts Strategische Unternehmensentwicklung. Die Aufgaben sind Trendscouting, Innovationsmanagement (Methoden und Werkzeuge) und Begleitung der Innovationsprojekte zum Beispiel im Kreativprozess durch prototypische Realisierungen sowie durch Mitarbeit bei Innovationsanalyse und -bewertung.

Inkrementelle Innovation – also die Weiterentwicklung bestehender Lösungen – liegt primär in der Verantwortung des Stammgeschäfts und findet dort oft auch ihren Ausgangspunkt. Radikale Innovation entsteht hingegen häufig im Bereich Innovationsmanagement. Die Umsetzung erfolgt in der Regel in Projekten, herausgelöst aus dem Tagesgeschäft.

Die Unternehmensorganisation mit einem zentralen Innovationsmanagement gibt den hier tätigen Mitarbeitern einerseits Freiraum, sich auf die Entwicklung von Innovationen zu konzentrieren, andererseits ermöglicht es eine zielgerichtete Steuerung. Zudem ist das Team eng mit Markt- und Trendforschung verbunden. Die Vernetzung mit den Verantwortlichen im Stammgeschäft und in den Projekten erfolgt durch regelmäßige Arbeitssitzungen und gemeinsame Wissensplattformen. So nimmt man sich auch während des Tagesgeschäfts immer wieder Zeit für das Thema Innovation. Darüber hinaus ist es auch für die Qualität der Ideen wichtig, dass frühzeitig eine Diskussion mit Praktikern stattfindet.

Ein Beispiel: Mit diversen Hochschulen werden bei DATEV regelmäßig ganztägige Trendscout-Meetings durchgeführt. Dabei diskutiert ein ausgewählter Kreis von Mitarbeitern mit Wissenschaftlern aktuelle und strategische Entwicklungen aus den Bereichen Technologie und Recht. Die wichtigen Zukunftsthemen werden zusätzlich durch Vortragsveranstaltungen und über die Wissensplattform im Intranet für alle Mitarbeiter zugänglich gemacht, zum Beispiel mit Videostreams. In Arbeitssitzungen mit den Geschäftsfeldern und Projekten werden Themen erneut aufgegriffen und dann mit einem konkreten Bezug zu bestimmten Aufgaben diskutiert.



Die 1966 gegründete **DATEV eG**, Nürnberg, ist ein Softwarehaus und IT-Dienstleister für Steuerberater, Wirtschaftsprüfer und Rechtsanwälte sowie deren Mandanten. Darüber hinaus zählen auch Unternehmen, Kommunen, Vereine und Institutionen zu den Kunden. Das Leistungsspektrum umfasst vor allem die Bereiche Rechnungswesen, Personalwirtschaft, betriebswirtschaftliche Beratung, Steuern, Enterprise Resource Planning (ERP) sowie Organisation und Planung. DATEV beschäftigt rund 5.800 Mitarbeiter.

Eine Wissensplattform für die Community

Die Wissensbasis für Innovation wird über Intranet bereitgestellt. Neben Zukunftsthemen, Trends, Innovationsmethoden und -werkzeugen geht es vor allem um Marktwissen. Im Mittelpunkt steht der Kunde: Die Informationsquelle Customer-Relationship-Management wird erweitert durch Wissen aus gezielter gemeinsamer Innovationsarbeit – zum Beispiel mit Lead Usern – oder durch themenbezogene Fokusgruppen. Der zweite Schwerpunkt ist das Wissen aus Marktforschung, Datenanalysen und Studien. Die Verwaltung und Bereitstellung von Wissen erfolgt schließlich vor allem über Wiki-Systeme und über Microsoft Office SharePoint Server (MOSS).

Das bestehende Intranetsystem für das innerbetriebliche Vorschlagswesen dient zur Weiterleitung und Beurteilung von Vorschlägen, verbindet aber primär Vorschlaggeber und beurteilende Fachabteilung. Derzeit wird eine neue Innovationsplattform aufgebaut, die das Ziel hat, alle Mitarbeiter als Community in die Innovation einzubinden: Themen sind für alle einsehbar und bearbeitbar. Jeder kann Ideen platzieren, Probleme bewusst machen, zu laufenden Innovationen Stellung beziehen, Beiträge leisten sowie Themen und Vorschläge persönlich bewerten.

Das Mitwirken an der Innovationsplattform soll Spaß machen und über die Community motivieren (intrinsic Motivation). Darüber hinaus sollen Mitarbeiter, die an Innovation interessiert sind, identifiziert und stärker vernetzt werden. Hierzu verwaltet das

System Mitarbeiter und Innovationen und ermöglicht so vielfältige Auswertungen, etwa über den Verlauf von Innovationsideen. Neben Themen, die in der Community entstehen und wachsen, können auch gezielte, moderierte Kampagnen – das heißt vom Unternehmen vorgegebene Themen – eingestellt werden. Bei der Auswahl der technischen Plattform wurde vor allem darauf geachtet, dass eine nahtlose Integration in die Infrastruktur des Intranet gegeben ist – im Bereich Collaboration auf SharePoint basierend.

Alle Projektteilnehmer verfolgen mit Spannung, wie sich die Erfahrungen und die Dynamik des Web 2.0 zum Enterprise 2.0 der DATEV entwickelt und neue Kräfte in der Zusammenarbeit bei innovativen Themen frei setzt. Zu erwarten ist, dass in Zukunft eine über die Unternehmensgrenzen hinweg vernetzte, kollaborative Innovation weiter an Bedeutung gewinnen wird. Nach bisherigen, mit Forschungseinrichtungen gewonnenen Erfahrungen zu Open Innovation, dominiert heute noch eher die Geheimhaltung und die Zusammenarbeit in geschlossenen Zirkeln. Vielleicht bildet der Einsatz der beschriebenen internen Innovations-Community-Plattform einen Zwischenschritt, um künftig ähnliche Konzepte und Plattformen auch unternehmensübergreifend zu etablieren.



Innovative Kundenlösungen durch Wissensnetzwerke

Innovation durch virtuelle Zusammenarbeit

Für Leistungs- und Innovationsführer in der Industrie haben sich die Märkte in den letzten Jahren fundamental geändert. Neben der Globalisierung, einem immer dynamischeren Umfeld sowie einer zunehmenden Diversifizierung der Kundenanforderungen sind effiziente Prozesse zu einem Hauptdifferenzierungsmerkmal im Wettbewerb geworden. Hierbei kommt der Fähigkeit zur globalen Zusammenarbeit (**Collaboration**) eine besondere Bedeutung zu.

Am Beispiel des Esslinger Automatisierungsspezialisten **Festo AG & Co. KG*** wird anhand der Wissensmanagement-Methode „**Knowledge Networks**“ aufgezeigt, wie über Ländergrenzen hinweg Innovationsarbeit erfolgreich gestaltet werden kann.

Wissensnetzwerke basieren bei Festo auf dem Community-of-Practice-Ansatz (**CoP**), einem der wohl prominentesten Werkzeuge des Wissensmanagements. Während in einer CoP zumeist Selbstorganisation und Freiwilligkeit in den Mittelpunkt gerückt werden, handelt es sich bei den Wissensnetzwerken um ein organisatorisches Hilfsmittel, das dazu dient, Experten zu strategisch wichtigen Themen gezielt zu vernetzen und damit virtuelle Zusammenarbeit zu ermöglichen. Neben der Kodifizierung von Inhalten steht im Wesentlichen die Kommunikation zwischen weltweit verstreut angesiedelten Experten im Mittelpunkt folgender Aktivitäten:

- Moderation: Workshops und virtuelle Meetings
- Projektmanagement: Definition von Meilensteinen und Erfolgskontrolle
- Technologieberatung: Informationsmanagement und Web Conferencing
- Schnittstellenmanagement: Vernetzung von Themen und Ansprechpartnern

Weltweite Kommunikation in der Automobilbranche

Für wichtige Strategiethemata wurden in Abstimmung mit dem Business Development des Unternehmens systematisch Wissensnetzwerke etabliert. Die Funktionsweise eines Wissensnetzes lässt sich am Beispiel der für Festo wichtigen Automobilindustrie deutlich machen. Mit anwendungsoptimierten Komponenten und Systemen für die Fabrikautomatisierung haben sich in dieser Branche jahrzehntelange Partnerschaften etabliert. Entsprechend den globalen Strukturen der Automobilkunden gilt es, ein „**Global Network of Automotive Expertise**“ zur Verfügung zu stellen. Hier fördert der zielgerichtete und langfristige Einsatz der Methode Wissensnetzwerk grenzüberschreitende Prozesse in den Bereichen Sales und Engineering. Besonders hervorzuheben ist dabei die kontinuierliche und transparente Kommunikation als Schlüssel globaler Wertschöpfung und Innovation.



Die 1925 gegründete und in Esslingen am Neckar ansässige Unternehmensgruppe **Festo AG & Co. KG** ist im Bereich der Steuerungs- und Automatisierungstechnik tätig. Festo gehört zu den international führenden Automatisierungsunternehmen und ist mit seiner Tochter Festo Didactic in Denkendorf (Württemberg) führend in der industriellen Weiterbildung. Die Unternehmensgruppe beschäftigt weltweit rund 13.500 Mitarbeiter in 58 eigenständigen Gesellschaften und 250 Niederlassungen.



Die weltweite Zusammenarbeit zeigt sich durch das genau abgestimmte Zusammenspiel der folgenden Kommunikationselemente:

- **Webbasierte Collaboration Site:** Zentraler Zugriff auf alle relevanten Informationen an einem Ort („**Single Point of Information**“). In einer klaren Struktur finden dadurch Mitarbeiter weltweit die aktuell relevanten Arbeitsdokumente.
- **Jährliches Competence Meeting:** Durch den Workshop-Charakter und die interaktive Gestaltung werden Aktivitäten definiert, die im weltweiten Verbund umgesetzt werden. Jeder Landesmanager präsentiert Informationen kompakt. Im Anschluss werden zum Beispiel Synergiepotenziale definiert und entsprechende Aktivitäten abgeleitet.
- **Monatlicher Newsletter:** Der monatliche Newsletter ist ein wichtiger Kanal, um Erfolgsgeschichten sowie wichtige Markt-, Produkt- und Kundeninformationen weltweit zu kommunizieren.
- **Regelmäßig stattfindende Web- und Videokonferenzen:** Da persönliche Treffen nur begrenzt möglich und fast alle Automobilhersteller Global Player sind, werden Web- und Videokonferenzen stark genutzt.

Wissensnetzwerke bei Festo folgen einem ganzheitlichen Ansatz bestehend aus: Interaktion in Face-to-Face-Meetings; performante virtuelle Kommunikation; strukturierte Dokumentation; vertrauensbildende Maßnahmen durch gezielte Aktivitäten zur Teamentwicklung. Ein weiterer Erfolgsfaktor ist die Einsicht der Teilnehmer, dass nur persönlicher Einsatz ein Gesamtergebnis im Sinne der Unternehmensziele möglich macht und dass Vernetzung nicht automatisch geschieht. Zudem wird immer wieder deutlich, dass ein solcher Kommunikationsprozess nachhaltiger gestaltet werden kann, wenn er durch die teilweise notwendige Distanz zum Inhalt von außen moderiert wird.

Kreativität und Kommunikation im Innovation Center

Die gläserne Formel-1-Werkstatt

Das Weinheimer Unternehmen **Freudenberg Sealing Technologies*** hat zur Absicherung der Technologie- und Weltmarktführerschaft in der Dichtungstechnik einen umfassenden und professionellen Innovationsprozess entwickelt und eingeführt. Dafür wurde ein Innovationszentrum geschaffen, in welchem in einer modernen Kreativitätslandschaft Produkte definiert werden, mit denen die Märkte von morgen erobert werden sollen.

Schlanke Prozesse, mehr Flexibilität und Kommunikation waren das Ziel, als man das neue Innovation Center plante. In einem alten Industriebau entstand ein Think Tank, der der Kreativität der Entwicklungsmannschaft Raum bietet.

Künftige Produkte – abgeleitet aus Zukunftstrends – werden an den Bedürfnissen des Marktes ausgerichtet. Um diese Produkte zu entwickeln, benötigt man einen systematischen Innovationsprozess, sozusagen kreatives Frontloading. Im Technischen Entwicklungszentrum, dem Vorgänger des Innovation Centers, wurden regelmäßig so genannte „Happy Engineering Projekte“ durchgeführt, die zwar technisch hoch interessant waren, jedoch den Anforderungen des Marktes nicht immer gerecht werden konnten. Bei der Frage, wie ein erfolgreicherer Entwicklungs-

zentrum aussehen müsste, entstand so die Vorstellung von einer gläsernen Formel-1-Werkstatt als Synonym für Qualität, Zuverlässigkeit, Schnelligkeit und für die Schrittmacherrolle in der Umsetzung neuer Technologien – gläsern deshalb, weil die Kunden in die Trendarbeit und in die Kreativitätsprozesse mit einbezogen werden.

Das Gebäude als wichtiges Element im holistischen Innovationsmanagement-Prozess

Zu einem holistischen Innovationsmanagement gehört eine geeignete Organisationsform, ein auf einem Trendmodell aufgebauter Stage-Gate-Prozess, der systematisch vom Megatrend zur Produktidee führt, sowie eine Kommunikations- und Kreativitätslandschaft. Für jede Phase in diesem Stage-Gate-Prozess stehen eigene Ressourcen zur Verfügung: Trendsammlung, Suchfeldauswahl, Trendanalyse, Szenarienerstellung, Szenario-bewertung, Strategie- und Aktionsplanentwicklung, Trendreporting sowie Ideengenerierung. Für jeden Prozessschritt werden spezifische Werkzeuge entwickelt, unter denen die Kreativitätstechnik einen besonderen Stellenwert einnimmt. Das Innovati-



Die **Freudenberg Sealing Technologies** ist Teil der 1849 gegründeten und insgesamt 32.000 Mitarbeiter zählenden Weinheimer Unternehmensgruppe Freudenberg. Aus dem 1929 im Unternehmen entwickelten Simmerring® wurde eine Vielzahl von Dichtungen entwickelt, sodass heute mehr als 80.000 verschiedene Dichtungen für Fahrzeuge, Anlagen und Maschinen unterschiedlicher Branchen zur Verfügung stehen. Freudenberg Dichtungs- und Schwingungstechnik ist weltweit tätig und verfügt in Europa über ein dichtes Netz an Produktions- und Vertriebsstätten.

on Center ist somit Teil des Innovationsmanagement-Prozesses und zugleich der Ort, an dem dieser Prozess durchgeführt wird.

Die Infrastruktur eines technischen Entwicklungszentrums soll die Kommunikation unterstützen und die interdisziplinäre Arbeit in flexiblen Teams fördern. Kreativität soll sich entfalten und gezielt eingesetzt werden können. Dazu wurde bei Freudenberg ein flexibles und mobiles Arbeitsplatzkonzept entwickelt, um das Arbeitsumfeld an die unterschiedlichsten Anforderungen anzupassen.

Es entstand zum einen eine Kreativitätslandschaft, zum anderen wurden durch sinnvolle Standardisierung schlanke Prozesse sichergestellt. Darüber hinaus soll durch die Einbeziehung der Kunden in die Prozesse eine zukunftsorientierte Arbeitsweise demonstriert werden und das Innovation Center als der richtige Entwicklungspartner für zukunftsorientierte Lösungen agieren.

Das flexible Bürokonzept

Nach der Arbeitsplatzanalyse wurden alle Mitarbeiter intensiv in die Veränderungsmaßnahmen einbezogen. Sekretariat und Chef-Büro wurden als flexible Arbeitsplätze zur Verfügung gestellt und als Pilotbereich so ausgestattet, wie man es heute im Innovation Center vorfindet. Im Rahmen von After-Work-Partys im früheren Gebäude und auf der Baustelle wurde der Baufortschritt vermittelt. Die größte Veränderung stellen die Mitarbeiter-Caddies dar: Jedem Mitarbeiter steht ein Caddy für seine Unterlagen zur Verfügung; der eigene Schreibtisch gehört der Vergangenheit an.

Die Einführung der künftigen Arbeitsabläufe erfolgte in der alten Arbeitsumgebung. Dadurch konnten die Mitarbeiter das neue Arbeiten frühzeitig kennen lernen, sich damit auseinandersetzen und sofort nach dem Einzug in das Innovation Center weiterarbeiten. Der Umzug beschränkte sich so mehr oder weniger auf den Umzug der Caddies.

Für die Kommunikation der Mitarbeiter untereinander ist es wichtig, sich zu sehen und zu begegnen. Während die alte Situation von einem für Bürogebäude klassischen Mittelgang mit links und rechts davon abgehenden blickdichten Büros gekennzeichnet war, schafft die Transparenz des neuen Gebäudes jetzt wesentlich mehr Möglichkeiten zur Kommunikation.

Das flexible Bürokonzept bietet an, Teammitglieder jederzeit so zusammzusetzen, wie es für die optimale Zusammenarbeit wichtig erscheint. Kollegen aus anderen Bereichen können ohne Einschränkungen mit eingebunden werden. Das unterstützt den interdisziplinären Entwicklungsprozess.

Somit steht das Gebäude dafür, sich nicht zu verstecken, mit allen zu kommunizieren, sich nicht nur den Kollegen, sondern auch dem Kunden zu öffnen, sie in die Arbeit einzubinden, Werkzeuge für schlanke Prozesse zu beherrschen, geistig flexibel zu bleiben.

Folgen der Umgestaltung der Arbeitsplätze

Ein Mitarbeiter benötigt nur dann einen Arbeitsplatz, wenn er im Innovation Center anwesend ist. Da die Beschäftigten des Unternehmens jedoch oft bei Kunden, am Produktionsstandort oder auf Tagungen sind, können 20 Prozent der Büroplätze und damit etwa 30 Prozent der Kosten gegenüber einer klassischen Büroumgebung eingespart werden. Eine extrem schlanke Arbeitsplatzgestaltung durch die konsequente Umsetzung der Clean-Desk-Policy und zentrale, transparente Datenstrukturen ergänzen das Konzept.

Zudem erleichtert das Desk-Sharing die Zusammenarbeit im Team und die Einbindung von neuen oder temporären Mitarbeitern. Durch die mit dem Desk-Sharing verbundene Clean-Desk-Policy werden die schlanken Prozesse aufrechterhalten.

Die Infrastruktur fördert die Kommunikation untereinander in vielfacher Weise. In den Kommunikationszonen können sich Mitarbeiter zum Gespräch treffen. Durch die räumliche Transparenz der neuen Büroumgebung wird auch die spontane Kommunikation mit Kollegen angeregt, denen man auf dem Weg zum Copy-Shop begegnet. Die verschiedenen Funktionsräume – wie der Kreativitätsraum oder die klassischen Besprechungsräume –, die den Mitarbeitern von Freudenberg auch außerhalb des eigenen Geschäftsbereichs zur Verfügung stehen, sind nahezu jeden Tag ausgebucht.

Im Kreativitätsraum wird für alle Teilnehmer eine Wohlfühlatmosphäre geschaffen. Visuelle, akustische und haptische Eindrücke lösen Denkblockaden und führen in moderierten Kreativworkshops die Teilnehmer aus ihrer Gedankenwelt heraus, um neue Ideen zu generieren.

Nach einer Vorbereitungsphase von zirka einem Jahr, haben sich die neuen Strukturen durchgesetzt. Vieles wurde nach dem Einzug ins Innovation Center sofort angenommen und zuvor geäußerte Bedenken verschwanden. Das Innovation Center konnte sich als Ort für das Innovationsmanagement etablieren. Der Innovationsmanagement-Prozess und die daraus resultierenden Arbeiten, die Trendreports, werden stark nachgefragt. Anfragen nach diesen Dienstleistungen von anderen Geschäftsfeldern wie auch von externen Unternehmen bestätigen dies.

»» ERGEBNISSE ««

Ziel des Arbeitskreises war es, Ansätze zu identifizieren, die eine breitere Beteiligung an dem Streben nach Verbesserung und Innovation in der Wissensarbeit – sowohl im Prozess als auch im Ergebnis – ermöglichen. Die Gestaltung der Innovationsarbeit wurde daher definiert als Schaffung moderner, flexibler und organisatorisch angemessener Arbeitsinfrastrukturen und Bereitstellung technologischer Plattformen, Werkzeuge und Methoden mit dem Ziel, die schöpferischen Kräfte der Wissensarbeiter freizusetzen. Die Erkenntnisse des Arbeitskreises lassen sich wie folgt zusammenfassen:

1. Arbeit ist Innovationsarbeit

Routinetätigkeiten in der Wissensarbeit werden automatisiert, die Potenziale der Industrialisierung in der Büroarbeit scheinen begrenzt. Das Zeitalter der Innovationsarbeit ist aufgeblüht. Es gilt den kreativen, wertschöpfenden, innovativen Wissensarbeitern die Möglichkeit zu eröffnen, selbst innovativ und innovationsfördernd tätig zu werden. Innovationsarbeit verbindet Analyseaktivitäten, die Kunst eine Vision zu formulieren und eine gewisse Erfahrung, diese in Umsetzung zu bringen. All das erfordert eine Unterstützung durch effektive Arbeitsinfrastrukturen.

2. Innovationsarbeit durch Organisationsstrukturen ermöglichen

Innovationsarbeit ist in wesentlichen Teilen ein Kollaborationsprozess. Daher gilt es, Organisationsstrukturen zu etablieren, die Mitarbeiter gezielt zu vernetzen, deren Aufmerksamkeit für Innovation zu sichern und den Blick auf sich bietende Potenziale zu eröffnen. Freiräume generieren, Vertrauen in die Mitarbeiter investieren, Verantwortung übertragen und Vernetzung und Austausch forcieren sind meist notwendige Bedingungen für erfolgreiche Innovationsarbeit. Gleichzeitig muss aber auch eine Balance zwischen der förderlichen Kommunikation und einer notwendigen Kommunikationsdiät im Sinne minimaler Unterbrechungen bei bewusster Einzelarbeit gefunden werden. Das gilt auch in Strukturen, in denen ein Miteinander gezielt gesucht wird, wie etwa beim sogenannten Co-Working oder in Communities. Auch in diesen sich vielfach selbst organisierenden Strukturen etablieren sich modi vivendi, die diese Balance der Innovationsarbeit erhalten.

3. Moderne Arbeitsinfrastrukturen sind Hebel zum Innovationserfolg

Moderne Arbeitsinfrastrukturen unterstützen den Innovationserfolg. Dabei können diese Arbeitsinfrastrukturen sowohl einen ausgeprägten physischen Charakter, z.B. in Form von gezielt gestalteten Innovationszentren aufweisen, als auch rein virtueller Natur sein, z.B. in Form von Plattformen. Kennzeichen dieser Arbeitsinfrastrukturen ist, dass sie durchweg vernetzt sind, die Mobilität und damit die Autonomie der Menschen fördern und »geschmeidig« in der Nutzung sind. So selbstverständlich gut ausgestattete Kommunikations- und Kollaborationszonen in den modernen Arbeitsumgebungen geworden sind, so selbstverständlich ist die Beteiligung der Mitarbeiter in Netzwerken - auch weil die Nutzung sehr einfach und gleichsam natürlich ist. Arbeitsinfrastrukturen müssen aber auch die richtigen Werkzeuge bereitstellen. Dabei muss betont werden, dass die vielfältigen Bedarfe der Innovationsarbeit nicht nur durch ein einziges, allumfassendes Innovationswerkzeug abgedeckt werden können. Mindmapping, Co-Authoring, Microblogging sind Beispiele für Methoden, die online-basiert verteilte Innovationsarbeit ermöglichen. Diese Vielfalt an Informations- und Kommunikationslösungen ist notwendig, da Innovation über viele Wege und dementsprechend auch mit unterschiedlichen Mitteln erreicht werden kann. Beispielhaft für ein Portfolio von Innovationswerkzeugen ist auch die Vielfalt der verfügbaren Innovationsplattformen. Dass Vorschlagswesen und Ideenmanagement über Plattformen abgewickelt werden, ist Standard, dass Lösungssuche und Projektabwicklung über Crowdsourcing oder Social Media Tools und gesamte Innovationsprozesse über Transparenz und Struktur gebende Systeme abgebildet werden, ebenfalls. Daher gehören

Crowdfunding-Plattformen, die auch finanziell die Umsetzung von Innovationsideen unterstützen, schon wie selbstverständlich in die Innovationslandschaft. Dass aber Innovationsprozesse nicht nur über Lösungsideen sondern eben auch über zaghaft formulierte Bedürfnisse gestartet werden können oder dass sich Innovationsgemeinschaften über Plattformen etablieren, wird bisher nur bedingt reflektiert.

4. Mitarbeiterbefähigung als Kernfaktor der Innovationsarbeit

Die besten Werkzeuge führen nicht zum Innovationserfolg, wenn die Tools bei den Wissensarbeitern nicht bekannt sind oder zwar bekannt gemacht werden, aber nicht beherrscht und im Endeffekt nicht benutzt werden. Das Ziel muss es sein, die situations- und anwendungsspezifischen Vorteile der Arbeitsinfrastruktur erlebbar zu machen und zum eigenen Ausprobieren freizugeben. Lernplattformen und Good-Practice-Datenbanken können den Zugang zu Wissen und Werkzeugen darstellen und unterstützen, allerdings zeigt es sich, dass die persönliche Einführung in die Arbeitsweise mit verschiedenen Innovationswerkzeugen im Sinne der Breitenwirkung betont werden sollte. Die kreative Nachahmung im eigenen Arbeitskontext hat dabei hohe Priorität. Der Unterstützung der informellen Kommunikation, dem schnellen, ungeplanten Austausch zwischendurch kommt dabei eine wesentliche Rolle zu. So können Fragen genau zum richtigen Zeitpunkt gestellt und Tipps »mal eben zwischendurch« ausgetauscht werden. Um die Leistungsfähigkeit der Wissensarbeiter zu erhalten, ist es in der vernetzten Arbeitswelt wichtig, Informationsüberflutung und dadurch ausgelösten Infor-

mationsstress in Zusammenhang mit Aufmerksamkeitsdefiziten zu vermeiden. Eine proaktive Herangehensweise an die Gesundheit im Sinne einer Work-Life-Balance, um eine nachhaltige Leistungsfähigkeit zu erhalten, erscheint notwendig.

Erfolgreiche Innovationsarbeit wird durch kollaborations- und innovationskompetente Wissensarbeiter bedingt. Es ist daher die Aufgabe der Unternehmen und der Gesellschaft, die unterstützenden Rahmenbedingungen für Innovationsarbeit zu schaffen, Werkzeuge und Plattformen für Co-Innovation bereitzustellen und deren Vorteil den Wissensarbeitern aktiv nahezubringen. Nur durch eine Innovation im eigenen Tun kann Innovation im Ergebnis erzielt werden. Frei nach Einstein: Wir lösen die Aufgaben von morgen, nicht mit den Werkzeugen von gestern! Daher brauchen wir nicht zwingend mehr Ideen, sondern mehr Exzellenz in deren Umsetzung!

» MITGLIEDER «

Der Arbeitskreis „Innovationsarbeit gestalten“ wurde durch den Unternehmer Herrn Ludwig Neer geleitet. Er ist Mitgründer und Vorstand für Forschung und Technologie der CAS Software AG in Karlsruhe.

Folgende Experten engagierten sich im Arbeitskreis (in alphabetischer Reihung):

Prof Dr. Irene Bertschek	Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung GmbH
Oswald Freisberg	SER Solutions Deutschland GmbH
Dr. Ulrich K. Frenzel	Freudenberg Sealing Technologies GmbH & Co. KG
Hermann Hartenthaler	Deutsche Telekom AG, Laboratories
Prof. Dr. Stefan Hencke	Henscho Group GmbH
Peter Hummel	DATEV eG
Dr. Roger Killian-Kehr	SAP AG
Martin Kimmich	Festo AG & Co. KG
Janos Koppany	Intland Software GmbH
Matthias Mühe	Lexware GmbH & Co. KG
Dirk Röhrborn	Communardo Software GmbH
Dr. Wolfgang Sturz	Sturz Gruppe GmbH
Till Vollmer	MeisterLabs GmbH
Tobias Vorberg	Germanischer Lloyd AG
Prof. Dr. Dieter Wallach	ERGOSIGN GmbH
Marion Winkenbach	Bibliographisches Institut GmbH

Wissenschaftlich begleitet wurde der Arbeitskreis durch Udo-Ernst Haner und Nikolay Dreharov, Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation in Stuttgart. Als intermediärer Partner beteiligte sich Frau Gabriele Kossack vom Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR).

»IMPRESSUM«

Herausgeber

Ludwig Neer, CAS Software AG,
Udo-Ernst Haner, Nikolay Dreharov, Fraunhofer IAO

Autoren

Mitglieder des Arbeitskreis 5 „Innovationsarbeit gestalten“ der Strategischen Partnerschaft „Fit für Innovation“

Kontaktadresse

Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO
Nobelstraße 12, 70569 Stuttgart
Telefon: +49 (0) 711/970-2184
Telefax: +49 (0) 711/970-2299
E-Mail: alexander.schletz@iao.fraunhofer.de
Web-Adressen: <http://www.iao.fraunhofer.de>
& <http://www.fitfuerinnovation.de>

Förderung

Die Strategische Partnerschaft „Fit für Innovation“ wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung und dem ESF unter dem Förderkennzeichen 01XZ09011 gefördert.

**Bibliografische Information
der Deutschen Nationalbibliothek**

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.
ISBN: 978-3-8396-0252-2

Layout/Gestaltungskonzept

Palmer Hargreaves GmbH, Köln

Druck und Weiterverarbeitung

IRB Mediendienstleistungen
Fraunhofer-Informationszentrum Raum und Bau IRB, Stuttgart

Verlag

Fraunhofer Verlag,
Fraunhofer-Informationszentrum Raum und Bau IRB
Postfach 800469, 70504 Stuttgart
Nobelstraße 12, 70569 Stuttgart
Telefon: +49 (0) 711/970-2500
Telefax: +49 (0) 711/970-2508
E-Mail: verlag@fraunhofer.de
Web-Adresse: <http://verlag.fraunhofer.de>

Für den Druck der Broschüre wurde chlor- und säurefreies Papier verwendet.

Copyright Fraunhofer IAO, 2011. Alle Rechte vorbehalten.

Dieses Werk ist einschließlich aller seiner Teile urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die über die engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes hinausgeht, ist ohne schriftliche Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen sowie die Speicherung in elektronischen Systemen. Die Wiedergabe von Warenbezeichnungen und Handelsnamen in dieser Broschüre berechtigt nicht zu der Annahme, dass solche Bezeichnungen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und deshalb von jedermann benutzt werden dürften. Soweit in diesem Werk direkt oder indirekt auf Gesetze, Vorschriften oder Richtlinien (z. B. DIN, VDI) Bezug genommen oder aus ihnen zitiert worden ist, kann der Verlag keine Gewähr für Richtigkeit, Vollständigkeit oder Aktualität übernehmen.



<http://www.fitfuerinnovation.de>
<http://www.iao.fraunhofer.de>

ISBN 978-3-8396-0252-2

