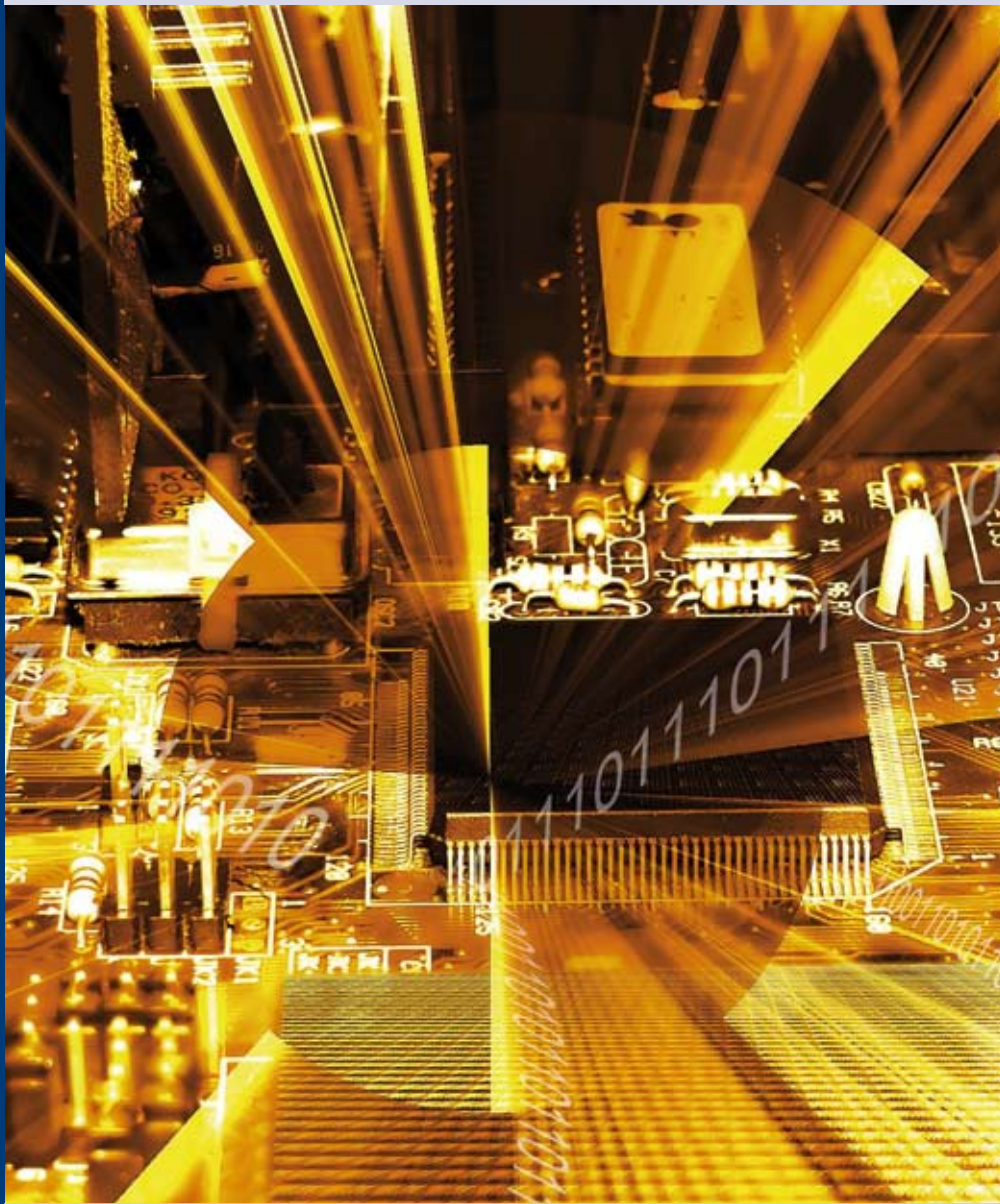


COMPUTER UND ARBEIT

Vernetztes Wissen für Betriebs- und Personalräte



Ein Beispiel wie sich die Arbeitswelt durch Einsatz von Web-2.0-Techniken ändern könnte ...

Darstellung wie ein solcher Wandlungsprozess in der Praxis ablaufen könnte ...

Langfristige Entwicklungsstrategien der Informations- und Kommunikationstechnik ...

**Schwerpunkt: Enterprise 2.0 –
schöne neue Arbeitswelt?**

**Sonderdruck für Open Source Automation
Development Lab (OSADL) eG**

Redaktion:

Wolfgang Fricke

Verleger:

Bund-Verlag GmbH
Heddernheimer Landstraße 144
60439 Frankfurt am Main
fon 069 795010-82
kerstin.wilke@aib-verlag.de
www.aib-verlag.de

Geschäftsführer: Rainer Jöde
Leiter Geschäftsbereich AiB-Zeitschriften:
Dr. Jürgen Schmidt

Der AiB-Verlag ist ein Geschäftsbereich
der Bund-Verlag GmbH

Titelfoto:

Panthermedia/M. Grafweg

Druck:

Konrad Triltsch GmbH, 97199 Ochsenfurt

Enterprise 2.0 – am Beispiel eines Maschinenbauers

Sabine Pfeiffer // ISF München

HIER LESEN SIE:

- am Beispiel einer (erfundenen) Geschichte höchst anschaulich, wie sich die Arbeitswelt durch Einsatz der sogenannten Web-2.0-Techniken verändern könnte
- wie ein solcher Prozess in einem Unternehmen (oder auch einer Behörde) idealerweise ablaufen könnte und sollte
- warum gerade die langfristigen Entwicklungsstrategien der Informations- und Kommunikationstechnik (IKT) ein Arbeitsgebiet für Belegschaftsvertretungen sein sollte



Hier wird die fiktive Geschichte des Maschinenbaubetriebs MaBau & Co erzählt. Die Hauptpersonen sind der Betriebsratsvorsitzende Stefan Kampfgeist und CIO (Chief Information Officer) Judith Binar. Mit beiden treffe ich mich – an einem heißen Sommernachmittag des Jahres 2012 – im Video-Chatroom des Unternehmens. Es geht darum, herauszufinden, wie aus einem traditionellen Maschinenbaubetrieb ein „Enterprise 2.0“ geworden ist ... Die Geschichte und das Unternehmen sind frei erfunden, nicht aber die benutzten technischen Begriffe und IKT-Anwendungen. Die gibt es alle heute schon ... Und jedes Unternehmen könnte sie nutzen, so wie es hier erzählt wird.

Im Jahr 2008 war die MaBau & Co. noch ein typischer deutscher Maschinenbauer: Mit rund 500 Beschäftigten entwickelte und fertigte das Unternehmen Automatisierungs- und Handling-Technik für Einsatzgebiete in hightech-automatisierten Bereichen, insbesondere für die chemische Industrie und die Papierherstellung. Durch kundenspezifische Sonderlösungen und viele patentierte Eigenentwicklungen zählte das Unternehmen im globalisierten Markt von 2008 in seiner Nische mit zu den Weltmarktführern – „Hidden Champions“ nannte man das damals gerne.

Der deutsche Maschinenbau war wiederholt Exportweltmeister – trotz ange-

spannter weltwirtschaftlicher Lage (wir erinnern uns: 2008 begann die so genannte Kreditkrise im amerikanischen Bankengeschäft). Und auch die MaBau stand mit Umsatzzuwächsen von jährlich so um die 20 % gut da.

Eigentlich also ging es der MaBau & Co recht gut. Einerseits. Andererseits: Die Kosten explodierten, insbesondere die Energiekosten. Trotz der guten Ausgangslage der MaBau war klar:

In den nächsten Jahre würden die Kosten gesenkt und trotzdem noch mehr geleistet werden müssen: mehr Innovation, mehr Dienstleistung, mehr Kundennähe. Also: mehr Qualität auf allen Ebenen. Mit rei-

ner (Lohn-)Kosteneinsparung war das nicht zu schaffen. Es musste eine neue, kreative Lösung her.

Neue Fragen an alte IKT-Lösungen

Und damit stellten sich auf einmal neue Fragen – so jedenfalls sieht das Betriebsratschef Stefan Kampfgeist heute: „Immer wurde jeder Cent herumgedreht, wenn es um den Lohn der Kolleginnen und Kollegen in Produktion, Montage und Inbetriebnahme ging. Wir vom Betriebsrat haben damals anders gefragt, nämlich: Was kostet uns eigentlich diese ganze Informations-

und Kommunikationstechnik? Und was hat sie uns gebracht?“

Aber so genau konnte das damals keiner beziffern. Doch eines wurde trotzdem deutlich: Vor allem die Investition in das ► ERP-System Anfang 2002 hatte immense Summen verschlungen, ebenso wie der lange hinausgezögerte Sprung von einer Netzwerkgeneration in die nächste im Jahr 2006. „Ab dem Moment, wo wir uns das mal genauer angeschaut haben, war auf einmal klar: Wir investierten zwar viel Geld und viel Zeit in die IKT, aber wir wussten nicht mal

Sicht eigentlich immer die anderen schuld waren: die Fachabteilungen, weil sie im ► Customizing-Prozess nicht klar genug spezifiziert hatten, was sie brauchten, oder die „Endnutzer“, weil die sich mal wieder nicht „auf Neues einlassen“ wollen.

Alte Unzulänglichkeiten werden sichtbar

Es war wie in dem alten Märchen: Kaum war der Geist aus der Flasche, war er nicht wieder hinein zu bekommen. Sogar die Produktion

„Na ja, und genau diesen Weg haben wir dann eingeschlagen“, resümiert Stefan Kampfgeist.

Was sich seither alles verändert hat

Ein wichtiger Punkt, über den man damals begann nachzudenken, war der Einsatz sogenannter ► „Open-Source“-Software – im Jahr 2008 und für den Einsatz in Unternehmen noch ein recht frischer Trend. Trotzdem beschloss man bei MaBau & Co. den Umstieg.

Open-Source in der Produktentwicklung

Nachdem die MaBau ihr Netzwerk und auch einige Software wie z.B. die Textverarbeitung auf Open-Source-Produkte umgestellt hatte, war das Vertrauen in die zunächst noch etwas skeptisch beäugte Angelegenheit schon gewachsen:

Die Sachen liefen stabil, kaum einer vermisste irgendwelche Funktionen und selbst der Support lief über die Nutzer-Community im Web schneller und besser als früher über teure Hotlines, die einem meist doch nicht weiterhalfen. Da lag es einfach nahe, dass sich auch „die Denke“ bezogen auf die eigenen Produkte veränderte.

Der große Wendepunkt kam dann, als der MaBau-Entwicklungsleiter OSADL entdeckte – „Open Source Automation Development Lab“, eine Open-Source-Initiative, die schon 2005 von vielen bekannten Unternehmen der Maschinenbau- und der Automatisierungsbranche als Genossenschaft gegründet worden war. Ihre Aufgabe: die Entwicklung von OpenSource-Software, die industriellen Automatisierungsstandards genügen sollte.

Durch diese Organisation wurde z.B. das Open-Source-Betriebssystem Linux echtzeitfähig gemacht („Power Control“), automatisierungsspezifische Zertifizierungen wurden eingeführt und auch Standards für Software-Schnittstellen entwickelt. Stefan Kampfgeist erinnert sich: „Das war unglaublich! Vieles, was wir früher für die Steuerung unserer Anlagen aufwändig selbst entwickelt oder teuer von Drittanbietern einkaufen mussten – das gab es da schon und das konnten wir nutzen!“

„Ist die Zeit der großen Standard-Softwarelösungen vorbei? Kommen jetzt spezifische Lösungen für kleinere Unternehmen? Müssen wir den IKT-Einsatz in Unternehmen neu denken?“

so ganz genau, wie viel eigentlich.“ So sieht es die jetzt für die Informations- und Kommunikationstechnik (IKT) verantwortliche Judith Binar im Rückblick.

Aber kaum standen die IKT-Kosten auf dem Prüfstand, zeigten sich auf einmal auch Ungewissheiten über den Nutzen all dieser Investitionen – alle im Unternehmen begannen darüber zu diskutieren. Und die IKT wurde mit Fragen bombardiert: Hat sich denn unsere Produktivität überhaupt erhöht und haben sich unsere Durchlaufzeiten verkürzt, seit wir das neue ERP-System im Einsatz haben? Ist unsere Kundenbindung und -zufriedenheit wirklich besser geworden, weil wir ein ► CRM-Modul angeschafft haben? Sind unsere Innovationszyklen schneller, ist der Service beim Kunden qualitativ besser, seit wir mit Kennzahlen auswerten können, wie lange ein Supportanruf durchschnittlich dauert? „Da waren wir plötzlich alle skeptisch“, erinnert sich Judith Binar.

Damals war sie noch ganz neu in der IKT-Abteilung der MaBau, aber trotzdem (oder deswegen) konnte sie sehen, dass diese Fragen berechtigt waren – und dass der damalige IKT-Leiter immer nur die gleichen Antworten drauf hatte ...

„Der sagte immer nur: Wir kaufen doch den Standard, den alle haben, wir haben uns sogar den Mercedes unter den ERP-Systemen geleistet. Wenn das nichts bringt, kann das nicht an der Software liegen.“ Und da war es nur konsequent, wenn aus seiner

rückte mit Problemen raus: „Die Feinsteuerung der Produktionsaufträge hat mit dem neuen System noch nie sauber geklappt!“ Und der Wareneingang trug ganze Anekdotensammlungen darüber zusammen, was vom Lkw real ab- und wieder aufgeladen oder im Materiallager hin- und herbewegt wurde – nur damit die Buchungsvorgänge im ERP-System wieder stimmten. Und auch aus der Entwicklung wurden Stimmen laut. Hier stand die Anschaffung eines ► PLM-Systems bevor, also einer Software, die völlige Datendurchgängigkeit zu jedem Produkt über dessen kompletten Lebenszyklus hinweg versprach – was allerdings nur mit einer ziemlich starken Standardisierung der Innovationsprozesse und mit neuen großen Investitionen machbar zu sein schien.

Hin und her gingen die Diskussionen und es gab die unterschiedlichsten Meinungen. Neue Frontlinien taten sich auf zwischen: „Hab ich doch immer schon gesagt, bringt doch nix, das neumodische Zeug!“ Und: „Wenn wir die besten Standards kaufen und es trotzdem nicht klappt, liegt’s an unseren Leuten!“ ...

Nach und nach aber wurde allen eines immer deutlicher: Die Welt verändert sich. Auch und gerade die IKT-Welt. Vielleicht, so wurde überlegt, ist die Zeit der großen und teuren Standardlösungen vorbei? Vielleicht können sich jetzt auch für kleinere Unternehmen spezifische Lösungen rechnen? Vielleicht müssen wir den IKT-Einsatz im Unternehmen ganz anders denken?

Die anfängliche Skepsis bei einigen wegen der Patentierungs- und Rechtsfragen wurde schnell überwunden. Denn es ist zwar nicht möglich, Softwarecode selbst patentieren zu lassen, aber die für die Automatisierungstechnik entwickelten Verfahren schon.

Die MaBau trat dann auch bald selbst der Genossenschaft bei, hat mittlerweile selbst einiges an Entwicklungen eingebracht und arbeitet sogar an einem Projekt im Bereich ► „Embedded Linux“ federführend mit. „Das Beste aber ist“, so IKT-Leiterin Binar heute, „wir konnten nicht nur unsere Entwicklungskosten im Bereich Steuerung um 25 % senken, wir sind viel schneller geworden: Wir können uns flexibler auf Kundenwünsche einstellen und viel direkter Fehler beheben – denn da hilft ja nun die ganze OSADL-Community mit. Und unsere Kunden danken es uns. Denn: Auch die Innovationszyklen unserer Steuerungstechnik haben sich extrem verkürzt und wir können einen qualitativ besseren Service bieten. Unsere Entwicklung hat ja jetzt viel mehr IKT-Sachverstand im Rücken als früher.“

Die Personalabteilung und kleine Nebeneffekte

Aus Sicht der Personalabteilung hat sich vor allem die Art der Information und der Austausch mit den Beschäftigten geändert. Im neuen ► Wiki der MaBau werden alle Informationen z.B. zu Änderungen des Krankenkassenbeitrags oder zur Betriebsrente aktuell veröffentlicht. Vor allem aber kann jeder öffentlich Fragen dazu stellen. Die Belegschaft ist deshalb jetzt ganz anders auf dem Laufenden als früher, gerade über die Sachen, die sie ja eigentlich am meisten betreffen.

Das ist das eine. Das andere: So etwas wie eine ► Skill-Datenbank braucht die MaBau nicht mehr! Seit fast alle firmenintern einen eigenen ► Blog eingerichtet haben, ist viel sichtbarer als früher, wer was kann und wer was weiß. Wo finde ich welches Wissen? Wer hat welche Qualifikation? Das zu wissen nützt allen, aber der Personalabteilung natürlich besonders.

Und es gibt noch einen wichtigen Nebeneffekt von „MaBau 2.0“: Schon in 2008, als die Umstellung losging, sprach die Branche vom Fachkräftemangel. Als kleines, für

viele unbekanntes Unternehmen auf dem platten Land war es für die MaBau deshalb nicht gerade einfach, junge Ingenieurinnen und Ingenieure zu gewinnen. Andererseits gehören gerade die aber einer Generation an, die nicht nur mit dem Internet, sondern auch mit ► YouTube, ► Flickr und ► Twitter – also mit Web 2.0 – aufgewachsen ist. „Und denen konnten wir dann zeigen, dass wir auch als traditioneller Maschinenbauer auf der Höhe der Zeit waren“, freut sich Klaus Kampfgeist. „Und heute kann sich jeder aussuchen, mit welchen Endgeräten er arbeiten will: ob mit dem iPhone, dem Blackberry oder sonst etwas. Was immer Leute heute ‚cool‘ und angesagt finden, bei uns geht’s. Es muss ja nur webfähig sein, alles andere ist egal geworden.“

ERP-System: ein langer Abschied

Vor allem für das Controlling war die Umstellung ein Riesenschritt. Das frühere komplexe ERP-System mit seinen vielen Modulen war immer so etwas wie das „Baby“ der Controlling-Abteilung gewesen. Schließlich war die Basis des Controllings jahrelang das unüberschaubare Meer an Kennzahlen, die das System unablässig ausspuckte. Und obwohl das ERP-System immer Schwächen gehabt hatte (ein Großteil der benötigten Auswertungen war nur über den Umweg vieler zusätzlicher Excel-Dateien möglich): Ein Leben ohne das alte ERP-System war für die Controlling-Abteilung lange nicht vorstellbar.

Und in der Tat: Die Umstellung vom ERP-Systems auf eine ► relationale, web-basierte Datenbank war das größte Projekt auf dem Weg der MaBau in Richtung Enterprise 2.0. Aber dieser lange und oft steinige Weg hat sich gelohnt. Nicht nur, weil die MaBau sich nun unabhängig gemacht hat von einem ERP-Hersteller und zugleich auch immense Kosten für Lizenzen, Customizing und ► Release-Wechsel spart. Sondern vor allem, weil das alte ERP-System einen Standard nahe legte, der gar zu oft überhaupt nicht gepasst hatte zu den tatsächlichen Prozessen im Unternehmen.

Den Einstieg machte ab 2009 das web-basierte Arbeitszeittool – seither können z.B. auch Servicekräfte, die sich gerade für eine Inbetriebnahme in China aufhalten,

am Monatsende zeitnah ihre Arbeitszeit auf Projekte schreiben.

Die Basis war und ist – wie gesagt – eine Datenbankanlösung, realisiert mit Open-Source-Werkzeugen wie ► [MySQL](#) und ► [PHP](#). Und das wurde dann nach und nach erweitert: Die automatisierte Rechnungsstellung der Service-Einsätze war der nächste Schritt, das Controlling größerer Kundenprojekte ein weiterer ... Anders als bei dem zentralen, hierarchischen ERP-System konnte das nun dezentral, Anwendung für Anwendung und immer eng an den Bedürfnissen der Nutzer entwickelt werden.

Aus einem Kennzahlen-Sammel-System wurde damit nach und nach ein System, das an den einzelnen Arbeitsplätzen den wirklichen ► Workflow unterstützte. Zwar gibt es nun viel weniger Kennzahlen als früher – mit denen aber können alle etwas anfangen.

Auch Stefan Kampfgeist freut sich: „Vor allem die Produktion hat davon profitiert, dass sie sich dezentral und ‚von unten‘ eine Produktions-Feinsteuerung stricken kann, die diesen Namen auch verdient.“ Dass dort nun alles viel besser als früher ineinander greift, hat auch damit zu tun, dass alle Gruppensprecher ebenso wie alle Beschäftigten aus Arbeitsvorbereitung und Lager mit ihren mobilen, ► WLAN-fähigen Geräten auf das System zugreifen können, wo immer sie sich auch gerade in der Produktion aufhalten.

„Die Produktionsleute denken jetzt schon wieder einen Schritt weiter“, ergänzt IKT-Leiterin Judith Binar. „Die sind jetzt von sich aus auf uns zugekommen und nun haben wir ein Projekt, wie wir ► RFID sinnvoll in der Produktion nutzen können. Auch das hat sich gewaltig verändert: Heute gestalten alle unsere IKT aktiv mit! Den Leuten wird nicht mehr einfach was vorgesetzt.“

Eine neue Kultur des Austauschs

„Ja, die Unternehmenskultur hat sich ganz schön verändert – das hätte 2008 so wohl keiner gedacht“, erinnert sich Stefan Kampfgeist, der zu Beginn dieser Entwicklung gerade neu in den Betriebsrat gewählt worden war. „Und das hat viel mit diesen damals für uns noch ganz neuen Web-2.0-Geschichten zu tun.“

Begonnen hatte das alles mit der Installation eines Unternehmens-Wikis. „Das war fast eine Kulturrevolution“, so IKT-Leiterin Binar heut. Denn aus dem [Intranet](#), mit dem das Unternehmen bislang intern informierte, wurde auf einmal eine echte Kommunikationsplattform, auf der alle zu allem mitreden konnten. Das lief erst etwas zögerlich, aber schon nach ein paar Tagen „explodierte“ die Nutzung: Und mittlerweile gibt es bei der MaBau Wiki-Bereiche zu allen möglichen Themen. Am meisten gebracht hat dem Unternehmen dabei wohl das Entwicklungs-Wiki.

Hier können zu jedem MaBau-Produkt von jedem direkt Kommentare abgegeben werden. Sieht ein Service-Techniker bei der Inbetriebnahme einer neuen Maschine vor Ort Verbesserungspotenzial, kann er das sofort und ohne großen Aufwand mit seinem Laptop in das Wiki eintragen – natürlich vor unbefugten Zugriffen gut geschützt. Er schreibt dann beispielsweise: „Wenn die Zufuhrabdeckung an der MaBau 18S geöffnet ist, ist die Warnleuchte des Sensors 237-L kaum zu sehen – gerade beim Einrichten des Zufuhrspiels muss ich die aber im Blick haben.“ Eine Technikerin, die gerade in der Support-Hotline Dienst hat, ergänzt daraufhin: „Das ist bei der 16S ähnlich, da kann man die Zufuhrabdeckung aber nicht nur hochklappen, sondern zur Seite wegschieben – geht das bei der M18S gar nicht mehr?“ Und das Feedback des zuständigen Entwicklungsingenieurs lässt nicht lange auf sich warten: „Das Wegschieben geht bei der M18S wegen der veränderten Position der Handlingrobotik leider nicht, aber es sollte kein Problem sein, die Warnleuchte zu versetzen, ich prüf das gleich mal ...“

So oder ähnlich läuft die Kommunikation im MaBau-Wiki jetzt ab. Mittlerweile ist es ganz normal geworden, dass alle sich einbringen – unabhängig von Funktion und Position. Wer etwas zu sagen hat, sagt das auch.

Ähnlich hat es sich mit den Blogs entwickelt, heute – im Jahr 2012 – haben 67 % der Beschäftigten bei der MaBau einen eigenen Blog! Und da finden sich ganz unterschiedliche Themen: von Ideen für die Nutzung der neuen MaBau-Maschinengeneration über die Apple-User-Group bis zur Diskussion über ein neues Produkt eines Wettbe-

werbers. Dabei mischen sich private Interessen und Firmenspezifisches.

Stefan Kampfgeist: „Ja, da hat auch der Betriebsrat umdenken müssen – klar, auch an unserer Arbeit wird seitdem direkt und für alle sichtbar Kritik geübt. Aber wir können im Wiki jetzt auch ganz anders darstellen, was wir tun, diskutieren, mit wem wir gerade über was verhandeln und so weiter.“ Und Judith Binar ergänzt: „Technisch kostet uns das alles fast nichts! Die Wiki- und Blog-Plattformen sind alle Open-Source und

das stimmt. Aber auch nicht viel mehr. Und vor allem: Mit deutlich weniger Kosten und weniger Aufwand bewegen wir sehr viel mehr. Weil alles auf webbasierten Technologien aufsetzt, können wir mit viel weniger Aufwand unterschiedlichste Endgeräte anbinden und sogar unterschiedlichste Betriebssysteme im Haus haben.“

Auch der Schulungsaufwand ist viel geringer geworden, weil die User sich in den Wikis gegenseitig helfen und die vielen Anwendungen sehr ähnlich in der Bedie-

„Im MaBau-Wiki können zu jedem MaBau-Produkt direkt Kommentare abgegeben werden, um sich so an der weiteren Produktentwicklung zu beteiligen.“

funktionieren webbasiert. Die sind so leicht einzurichten, dass wirklich alle da sofort mitmischen können. Das ist ein echtes Wissensmanagement – ohne Aufwand und Kosten!“

Die Wikis und Blogs der MaBau haben jeweils interne und externe Bereiche. So ist z.B. das Support-Wiki die auch für MaBau-Kunden zugängliche Plattform des Service-Bereichs. Service und Marketing sind nun viel näher dran am Kunden. Kundenfeedback gelangt viel schneller und direkter zur Entwicklung – und die Kunden helfen sich inzwischen sogar gegenseitig. Allein damit hat die MaBau in kurzer Zeit und mit geringsten Kosten einen Riesen-Wettbewerbsvorsprung realisiert: Den Kunden wird schneller geholfen, die Produkte entstehen und entwickeln sich schneller und näher an den Marktbedürfnissen. Stefan Kampfgeist ist sich sicher: „Auch die Anlaufphasen bei Neuprodukten sind damit kürzer geworden. Und der Mehrwert für Anwender ist immens, weil die sich nun direkt austauschen können, wenn sie ähnliche Bedürfnisse in ihrer Branche haben.“

Und was ist mit der IKT-Abteilung?

„War das nicht ein Wahnsinnsaufwand für die IKT-Abteilung – diese ganze Umstellung der IKT-Strategie?“ Das will ich gegen Ende unseres Videochats von Judith Binar nun doch noch wissen. Frau Binar lacht: „Weniger Arbeit haben wir nicht gerade,

nung sind und intuitiv genutzt werden können. „Da braucht kaum mehr jemand Nachhilfe“, so die IKT-Leiterin. Was auch für die Software-Entwickler selbst gilt. Denn unterschiedlichste Anwendungen werden mit denselben Werkzeugen entwickelt und gewartet.

Dabei können die Webapplikationen der MaBau in 2012 richtig viel – es sind komplette [interaktive](#) Anwendungen, wie sie sich die meisten 2008 noch nicht einmal hatten vorstellen können. „Aber die zu entwickeln ist eben viel einfacher geworden“, so die IKT-Leiterin, „mit Entwicklungs-Frameworks wie ‚Ruby on Rails‘ oder ‚Sproutcore‘ und mit PHP und MySQL für unsere Datenbanken können wir 98 % der Anforderungen an unsere IKT abdecken. Und weil das alles Open-Source ist, bedeutet das nicht nur weniger Kosten, sondern vor allem auch viel mehr Unterstützung durch die Entwickler-Community im Netz. Dort finden wir so viele fertige Skripte und Libraries, die müssen wir dann nur noch anpassen und: fertig!“

Das klingt nun alles sehr kompliziert und fachlich, bedeutet aber, dass sich die IKT-Abteilung jetzt viel besser um die Alltagstauglichkeit der Anwendungen und die Bedürfnisse aus der Praxis kümmern kann. Dadurch hat sich auch das Selbstverständnis der IKT gewandelt: Statt wie früher Herrschaftswissen zu pflegen, geht es jetzt um die Zufriedenheit der Beschäftigten. „Es ist unglaublich“, freut sich Judith Binar, „heute haben wir zufriedene Nutzer

und ungestresste IKTler – das war vor vier Jahren in 2008 noch ganz anders!“

Was ist zu lernen aus unserer Geschichte

Nun, in dieser fiktiven Geschichte der MaBau & Co. finden sich hoffentlich ein paar Denkanstöße zur aktuellen IKT-Strategie im eigenen Unternehmen oder der eigenen Behörde:

■ Selten stehen die IKT-Strategien auf dem Prüfstand. Und: Wer entscheidet eigentlich die IKT-Strategie im Unternehmen? Nach welchen Kriterien?

■ Selten wissen Unternehmen genau, was ihre gesamte IT-Landschaft kostet – und noch seltener, ob diese Investitionen sich rechnen und zum Beispiel die Produktivität erhöht haben.

■ Die meisten IKT-Entscheidungen verlaufen ziemlich unreflektiert immer auf den gleichen Gleisen: Teure Systeme, die alle anderen auch haben, gelten als der Standard, den man mitgehen muss. Nur dann fühlt man sich auf der sicheren Seite. Viel Investition, keine Experimente – das ist das übliche Verfahren.

■ Damit aber kauft man sich eine IKT ein, die zwar viel Lärm um die jeweils neueste Version macht, in ihrem Inneren aber, von ihrer grundlegenden Architektur her, oft starr und hierarchisch ist. So neu, wie sie scheint, ist sie nicht – und vor allem ist sie nicht so dynamisch und anpassbar, wie Software heute sein kann (und sein muss).

■ Dadurch belasten sich Unternehmen viel zu oft mit viel zu teurer Software, die sie für Jahre mit Update-Pflichten und Lizenzgebühren knebelt. Und zu oft passt sich dann das Unternehmen an die Software an statt umgekehrt.

WORC – die neue IKT-Strategie

Viele mögen nun vielleicht denken: Unternehmen + Blog = Enterprise 2.0 ... Unsere Geschichte hat jedoch weit mehr geschildert: Nicht nur, wie ein mittleres Unternehmen der Investitionsgüterindustrie für sich das „Bloggen“ entdeckt, sondern wie es seine IKT-Strategie völlig neu ausrichtet. Und dabei sind vier Elemente zen-

tral, die zusammen eine neuartige und vor allem für kleinere Unternehmen zukunfts-fähige Entwicklungsstrategie darstellen, die ich einmal WORC nennen möchte, denn sie umfasst die folgenden Elemente:

- Web2.0,
- Open-Source,
- Rich Internet Applications und
- Cloud Computing.

Was meist mit Web 2.0 gemeint ist – also Mitmachtechniken wie Blogs und Wikis – wird im Rahmen dieser WORC-Strategie zur Basis für eine neue, dezentrale und dynamische Art des Wissensmanagements und der Kommunikation – nach innen und nach außen.

Dabei reduziert das Potenzial der Open-Source-Software – vor allem für die eigene Entwicklung z.B. der Steuerungssoftware und der Automatisierungstechnik – die Entwicklungskosten, verkürzt die Innovationszyklen und verbessert die Servicequalität. ► Rich Internet Applications machen unabhängig von teuren Lizenzen, aufwändiger Server-Hardware und ► proprietären Betriebssystemen. Die Entwicklung von Anwendungen nach ganz spezifischen Bedürfnissen wird bezahlbar – teurer IKT-Standard „von der Stange“ ist von gestern.

Und mit Cloud Computing schließlich „geht alles überall“. Egal, welches Endgerät, egal, welches Betriebssystem, egal, wo auf der Welt: Alle Unternehmensdaten sind immer und überall zugänglich und über Synchronisations- und ► Push-Funktionen immer für alle aktuell.

Und die Moral von der Geschicht’?

Technik verändert unsere Welt. Aber sie verändert diese nicht einseitig wie etwa eine Naturgewalt. Es ist der Mensch und im Unternehmen oder in einer Behörde sind es Interessenlagen und -gegensätze, die über Anschaffung und Nutzung von Technik entscheiden. Und die IKT ist inzwischen ein Arbeitsmittel, mit dem Arbeitnehmer tag-ein, tagaus arbeiten.

Allein deshalb sollte die IKT den Betriebs-/ Personalrat nicht nur dann interessieren, wenn es um Fragen personenbezogener Daten geht. Vor allem auch in die IKT-Strategien müssten sich Belegschaftsvertre-

tungen – gerade jetzt – aktiv einmischen, denn sie bestimmen darüber, wie morgen gearbeitet werden wird.

Und eines darf die schöne neue Web-2.0-Welt nicht vergessen lassen: Internet, Open-Source, Web-Communities – all das lebt letztlich von der Idee, dass Gleichberechtigte sich auf nicht-hierarchischen Plattformen austauschen und zusammen Neues schaffen – und zwar so, dass wiederum alle etwas davon haben.

Unsere Wirtschaft hingegen „tickt“ nach anderen Prinzipien. Deswegen „sind diese offenen und gemeinschaftsorientierten Ansätze auch immer davon bedroht, einseitig für die Interessen einzelner Akteure ausgenutzt zu werden. Ein Weblog im Unternehmen hebt die realen Interessenunterschiede und Hierarchien nicht auf. Aber es macht sichtbar, was anders sein könnte – anders als bei den heute üblichen hierarchischen IKT-Systemen, wo über Anschaffung und Nutzung letztlich nur Geschäftsführung und IKT-Experten (und teure Consultants) über die Köpfe der Beschäftigten hinweg entscheiden.

Autorin

Sabine Pfeiffer, Dr., Soziologin am Institut für Sozialwissenschaftliche Forschung e.V. (ISF), München; mehr Informationen unter www.isf-muenchen.de und unter www.sabine-pfeiffer.de; sabine.pfeiffer@isf-muenchen.de

Lexikon

Blog ► Kurzform von Weblog (Kunstwort aus Web für World-Wide-Web und Logbuch); ursprünglich eine Art öffentlich im Internet geführtes Tagebuch, in dem z.B. auch aktuelle Fundstellen im Internet vorgestellt und kommentiert wurden; heute sind es oft mehr persönliche Zeitschriften, in denen „endlos“ Artikel wiederum mit Fundstellen, Zitaten, Querverweisen aneinandergereiht werden und in denen es um bestimmte z.T. sehr spezielle Themen geht; immer gehört auch die Möglichkeit für die Leser dazu, sich an dem Blog mit eigenen Stellungnahmen, Kommentaren und Artikeln zu beteiligen

Customizing ► (englisch: *customer* = Verbraucher/ Kunde) Anpassung eines Produkts (z.B. einer Software) an spezielle Bedürfnisse eines Kunden

CRM ► (Customer Relationship Management; englisch: *customer* = Kunde, *relationship* = Beziehung/ Verbindung) Software, mit der Kontakte und andere Daten der Beziehung zwischen einem Unternehmen und ihren Kunden dokumentiert und verwaltet werden, um so den Kundenservice zu verbessern

embedded ► (englisch: eingebaut, eingebettet) ein Computer oder eine Software, die in ein anderes technisches System (das kann auch wiederum ein Computer oder eine Software sein) eingebettet ist, meist mit Steuerungsfunktion

ERP ► (Enterprise Resource Planning; englisch: *enterprise* = Unternehmen, *resource* = Betriebsmittel) Bezeichnung für Standardsoftware, die für möglichst

viele betriebswirtschaftliche Aufgaben (z.B. Finanz-, Personalverwaltung, Produktionssteuerung) die passende Softwarelösung anbietet, meist in Form verschiedener Bausteine (Module); die bekannteste ERP-Standardsoftware ist SAP

Flickr ► (Kunstwort aus englisch: *to flick through something* = etwas durchblättern; oder: *flicker* = flimmern) ein teils kommerzielles Web-Angebot, das es erlaubt, digitale Bilder anderen Web-Nutzern zur Verfügung zu stellen

interaktiv ► allgemein bedeutet interaktiv, dass (mindestens) zwei Personen aufeinander bezogene Aktivitäten entwickeln (z.B. kommunizieren); für den Umgang mit Informations-/Kommunikationstechnik (z.B. Internet) bedeutet es, dass die Technik in der Lage ist, auf einzelne Aktionen des Benutzers individuell zu reagieren

Intranet ► auf ein Unternehmen oder eine Organisation beschränktes Computernetzwerk, das auf der Basis der Internettechnik arbeitet

MySQL ► ein auf ► Open-Source-Basis entstandenes ► relationales Datenverwaltungssystem (Datenbank)

Open Source ► (englisch: offene/offen zugängliche Quelle) Sammelbegriff für eine Software-Nutzungslizenz, die es gestattet, die Software uneingeschränkt zu verwenden, zu analysieren, weiterzugeben und zu verändern; je nach Open-Source-Lizenz muss bei der Weitergabe der Software die gleiche Lizenz angewandt werden (sogenanntes „starkes Copyleft“), oder die Lizenzart kann frei gewählt werden („schwaches Copyleft“); unter juristischen Aspekten unterscheiden sich die Begriffe „Open Source Software“ und „Free Software“ nicht

PLM ► (Product Lifecycle Management/Produkt-Lebenszyklus-Management) ein IKT-System, mit dem alle Daten, die bei der Entwicklung, Produktion, Lagerhaltung und dem Vertrieb eines Produkts anfallen, einheitlich gespeichert, verwaltet und abgerufen werden

PHP ► (ursprüngliche Bedeutung: Personal Home Page Tool; heute: Hypertext Preprocessor) eine auf ► Open-Source-Basis entstandene Software, die hauptsächlich zur Erstellung dynamischer (sich ständig aktualisierender) Web-Seiten verwendet wird; die Software gilt als besonders leicht erlernbar

proprietär ► (lateinisch: *propriarius* = Eigentümer) Bezeichnung für z.B. Software, Dateiformate oder auch Geräte, die nicht offenen/allgemeinen Standards entsprechen, sondern „hauseigene“ Entwicklungen darstellen; diese Technik wird auch benutzt, weil sie als Quelle für Lizenzgebühren dient oder die Bindung von Kunden an einen bestimmten Hersteller bewirkt

Push ► (englisch: drücken, schieben) eine von zwei Möglichkeiten, elektronische Informationen weiterzuvermitteln; beim Push-Betrieb wird jede Information unaufgefordert an den Empfänger weitergeleitet; beim Pull-Betrieb (englisch: *to pull* = ziehen) muss der Empfänger die Informationen (z.B. E-Mails) selber abrufen

Rich Internet Application ► (englisch: *rich* = reichhaltig, *application* = Anwendungsmöglichkeit) Software, die in besonders großem Umfang Internet-Techniken nutzt und viele Funktionen bietet

RFID ► (Radio Frequency Identification = Identifikation durch Funkwellen) Technik zur automatischen Identifikation von Gegenständen oder Menschen mithilfe von Transpondern (Datenträger mit Sendee-/Empfangsantenne) und Lesegeräten, die drahtlos die im Transponder enthaltenen Daten empfangen und abspeichern können

relational ► eine relationale Datenbank kann man sich als eine Sammlung von Tabellen (mathematische Bezeichnung: Relationen) vorstellen, in denen Datensätze abgespeichert sind; jeder Datensatz ist eine Zeile dieser Tabelle

Release ► (englisch: freigeben) Veröffentlichung der neuen Ausgabe eines Buchs oder auch einer Software

Skill-Datenbank ► (englisch: Können, Fertigkeit) Datenbank, in der die Qualifikationen von Beschäftigten erfasst werden

Twitter ► (englisch: Gezwitzcher) Web-Angebot, in dem die benutzer sehr kurze Nachrichten/Informationen hinterlassen, die dann an einen festen Interessentenkreis übermittelt werden

Wiki ► (hawaiianisch: *wiki* = schnell) eine Software und Sammlung von Web-Seiten, die von den Benutzern nicht nur gelesen, sondern meist auch direkt online geändert werden können; bekanntestes Beispiel dafür ist „Wikipedia“, ein Internet-Lexikon; Ziel eines Wiki ist es meist, vielen Menschen die Gelegenheit zu geben, ihr Wissen zusammenzutragen, es abzurufen und weiterzuentwickeln

WLAN ► (Wireless Local Area Network) drahtlos funktionierendes, lokal begrenztes Netzwerk

Workflow ► (englisch: Arbeitsfluss, -ablauf) meist verwendet im Zusammenhang mit einer Software, die Arbeitsabläufe steuert und (teil-)automatisiert

YouTube ► (etwa: „dein eigener Fernseher“) Web-Anwendung, in die jeder Benutzer kleine Videofilme einsetzen und so anderen Benutzern zur Verfügung stellen kann



Open Source Automation
Development Lab (OSADL) eG
Homagstraße 3 – 5
72296 Schopfloch
fon +49 7443 13 3073
fax +49 7443 13 8 3073
mail info@osadl.org
internet www.osadl.org