

# ENTERPRISE 2.0 IM MASCHINENBAU

## Eine strategische Chance gerade für KMU

*Dieses Szenario erzählt die Geschichte des Maschinenbaubetriebs MaBau & Co.*

*Stellen Sie sich vor: Mit dem Betriebsratsvorsitzenden Stefan Kampfgeist und der CIO (Chief Information Officer) Judith Binar treffen wir uns im Videochatroom des Unternehmens – an einem heißen Sommernachmittag im Jahr 2012. Die beiden erzählen, wie sich ihr Unternehmen seit 2008 geändert hat. Oder besser: wie aus einem Maschinenbaubetrieb in diesen paar Jahren ein Enterprise 2.0 geworden ist.*

*Die Geschichte und das Unternehmen sind frei erfunden. Nicht aber alle erwähnten technischen Begriffe und IT-Anwendungen. Die gibt es heute schon. Und die könnte ein Maschinenbauunternehmen auch heute schon genauso nutzen, wie es in dieser fiktiven Geschichte erzählt wird. Innovationsstärke und die Erfolge dieser Schlüsselindustrie. Die jüngste Erwerbstätigenbefragung gibt Einblicke in die Beschäftigtenstruktur und die Stimmung in den Betrieben.*

### Enterprise 2.0: Hype oder reelle Option für Unternehmen?

Web 2.0 ist in aller Munde und Umfragen in Unternehmen zeigen einen zunehmenden Trend in Richtung Enterprise 2.0 (McKinsey 2008); gerade in Deutschland finden sich vergleichsweise viele „early adopters“ (EIU 2007) und weit über 85% der vom BITKOM (2008) befragten Unternehmen gehen von einer steigenden Bedeutung von Web 2.0 im Unternehmen aus. Gleichzeitig sehen nur 10% der Unternehmen darin einen Investitionsschwerpunkt und verorten die höchste Relevanz bei Web-2.0-Technologien im Wissensmanagement

und der soziale Vernetzung (Bitkom 2008). Dabei bietet Enterprise 2.0 viel mehr als das; das wirkliche Potenzial wird noch gar nicht ausreichend erkannt, und genau das soll die nachfolgende fiktive Geschichte konkretisieren.

Dabei geht es im Kern um drei Argumente: Erstens ist die Vision eines Enterprise 2.0 viel mehr als die Installation eines Blogs im Unternehmen. Zweitens: Wollen Unternehmen das volle Potenzial von Enterprise 2.0 nutzen, kommen sie nicht umhin, ihre IT-Strategien völlig umzukrempeln. Drittens schließlich zeigt unsere fiktive Geschichte, dass genau dies insbesondere für kleine und mittlere

Unternehmen (KMU) erhebliche Chancen beinhalten kann. Kostenreduktion und Produktivitätsgewinne ebenso wie erhöhte Kundenbindung, neuartige Unternehmenskultur oder ein schlankes Wissensmanagement. Dies alles aber geht nur auf Basis einer umfassenden IT-Strategie, die ich WORC nenne, denn sie umfasst neben den bekannten Web-2.0-Technologien auch OpenSource, Rich Internet Applications und Cloud Computing.

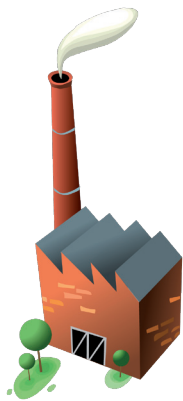
Enterprise 2.0 ist ohne eine weitreichende Partizipation der Beschäftigten nicht zu haben, das zeigen selbst aktuelle Untersuchungen aus der klassischen Beratungslandschaft: Bei bisherigen Umsetzungen von Enterprise 2.0 mangelt es häufig an einer ausreichenden Partizipation der Nutzer/-innen und an einer umfassenden Integration der verwendeten Tools in die Arbeitsprozesse – nur dort, wo beides gelingt, zeigt sich auch eine hohe Zufriedenheit mit Web 2.0-Technologien (McKinsey 2008). Partizipation, Transparenz und Loslassen (Buhse, Stamer 2008) können sind dabei die notwendigen Leitplanken in Bezug auf Unternehmenskultur und Führungsstil – ein Enterprise 2.0 ist auch ein gelebtes „Digital Habitat“ (Wenger u.a. 2009). Die nachfolgende Geschichte will auch deutlich machen, dass Enterprise 2.0 Chancen eröffnet für eine Work Based Usability (Pfeiffer u.a. 2008) – d.h. eine Gestaltung der verwendeten IT-Arbeitsmittel, die sich auch an den ganz konkreten Arbeitserfordernissen orientiert, anstatt lediglich Geschäftsprozesse abzubilden. Aber zunächst ein Sprung ins Jahr 2012 und zu unserer Geschichte.

### Wie aus der MaBau GmbH ein Enterprise 2.0 wurde – eine fiktive aber mögliche Geschichte

Stellen Sie sich vor, es ist Sommer 2012. In einem Chatroom treffen wir den Betriebsrat Stefan Kampfgeist und die

IT-Leiterin Judith Binar. Die beiden erzählen uns von ihrem Unternehmen: der MaBau & Co – einem typischen Maschinenbauer: mittelständisch, familiengeführt, innovationsgetrieben, exportorientiert. Sie erzählen uns, wie aus der MaBau GmbH ein Enterprise 2.0 wurde.

Im Jahr 2008 war die MaBau & Co. ein ganz typischer deutscher Maschinenbauer: mit ca. 500 MitarbeiterInnen entwickelte und fertigte das Unternehmen Automatisierungs- und Handlingstechnik für Einsatzgebiete in hightech-automatisierten Bereichen, insbesondere für die chemische Industrie und die Papierherstellung. Mit kundenspezifischen Sonderlösungen und vielen patentierten Eigenentwicklungen war es gelungen, auch im globalisierten Markt von 2008 in einer spezifischen Nische mit zu den Weltmarktführern zu zählen – „hidden champions“ nannte man solche Unternehmen damals gerne. Der deutsche Maschinenbau war trotz angespannter weltwirtschaftlicher Lage im Jahr 2008 (damals begann die so genannte Kreditkrise im amerikanischen Bankengeschäft, Sie erinnern sich) wiederholt Exportweltmeister. Und auch die MaBau & Co stand mit Umsatzentwicklungen von jährlich zwischen um die 20% gut da.



MaBau & Co, Produktionshalle

Eigentlich also ging es der MaBau & Co damals ganz gut. Einerseits. Andererseits: die Kosten explodierten, insbesondere die Energiekosten. Wie viele andere Unternehmen auch, hatte deshalb auch die MaBau & Co bereits seit drei Jahren eine Produktionsstätte in Polen aufgebaut. Weil es nahe zu liegen schien, auf der Seite der Lohnkosten einzusparen.

Und weil in der Zeit scheinbar alle im Verlagern von Arbeitsplätzen die Lösung sahen. Was die großen Konzerne vorgelebt hatten, machte nun auch die MaBau & Co nach. Die erwartete Ersparnis war dann natürlich gar nicht so hoch wie gedacht – viele neue Kosten entstanden durch die räumliche Trennung, die kulturellen Unterschiede, die nach und nach ansteigenden Lohnkosten am neuen Standort, durch Qualitätsprobleme vor allem zu Beginn usw. Vor allem: die hohen Energiekosten erwiesen sich natürlich als ein globales Problem, das nicht an nationalen Grenzen Halt macht. Und mit dem neuen Standort stiegen auch die IT-Kosten stiegen erneut an. Trotz der guten Ausgangslage der MaBau & Co in 2008 wurde immer klarer: die nächsten Jahre muss mit geringeren Kosten noch mehr geleistet werden. Und zwar mehr Innovation, mehr Dienstleistung, mehr Kundennähe. Also mehr Qualität auf allen Ebenen – mit reiner (Lohn-)kostensparung war dem nicht zu begegnen. Es musste eine neue, kreative Lösung her.

Damals hat alles angefangen, so der Betriebsrat: „Da traf uns die Finanzkrise. Und es sollten also wieder mal dort Kosten gespart werden, wo immer die Daumenschrauben angesetzt werden: bei den Kollegen in Montage und Produktion.“ Der Betriebsrat hat damals den ersten Blog im Unternehmen installiert – denn alle sollten mitreden, wo es Einsparpotenzial gab.

In diesem Blog fragte irgendjemand auf einmal: Was hat uns eigentlich der ganze IT-Kram in den letzten Jahren gekostet? Und was hat er uns gebracht? Judith Binar sagt dazu: „Da waren wir von der IT ganz kleinlaut“. Der Betriebsrat erinnert sich: „Immer wurde nur der Cent herumgedreht, wenn es um den Lohn der Kolleginnen und Kollegen in Produktion, Montage und Inbetriebnahme ging. Aber was kostet uns eigentlich die ganze IT? Und was hat sie uns gebracht?“ Auf einmal standen all diese Fragen im Raum: Wie viel geben wir eigentlich insgesamt aus pro Arbeitsplatz für unser ERP-System? Für die vielen Einzelplatzlizenzen für Betriebssystem und Softwareanwendungen? Für die Netzwerklösung, die Serversicherheit und Datenredundanz? Für Hardware

und Software insgesamt? Für Installationen, Updates und Support? So genau konnte das keiner beziffern – weder das Controlling, noch die IT-Abteilung. Aber eines wurde schnell klar: vor allem die Investition in das ERP-System Anfang 2002 hatte immense Summen verschlungen, und ebenso der lange hinausgezögerte Sprung von einer Netzwerkgeneration in die nächste in 2006. Irgendwie war immer klar, man muss das alles mitmachen: Die Kommunikation mit Abnehmern und Kunden und sogar mit der eigenen Hausbank schien ohne das ERP-System gar nicht mehr möglich. Und wenn die eine Netzwerkgeneration vom Hersteller nicht mehr gepflegt wird, dann muss eben der Schritt auf das neue System irgendwann passieren. Ein endloser Strudel an Investitionen in immer neue Software und Hardware und Treiber usw. usf. „Ab dem Moment, wo wir uns das genauer mal angeschaut haben, war auf einmal klar: wir investierten viel Geld und viel Zeit und Energie in die IT. Und wir wussten nicht mal so ganz genau wie viel“. So die IT-Verantwortliche im Rückblick.

Kaum standen die IT-Kosten auf dem Prüfstand, zeigten sich auf einmal auch Ungewissheiten über den Nutzen all dieser Investitionen. Auf einmal fingen alle im Unternehmen an zu diskutieren: was bringt das alles?

Und die IT wurde auf einmal mit ganz anderen Fragen bombardiert: „Hat sich denn unsere Produktivität 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 oder der Service beim Kunden qualitativ besser, weil wir jetzt Kennzahlen auswerten können, wie lange ein Supportanruf durchschnittlich dauert? Da waren wir alle skeptisch.“ So erinnert sich Judith Binar an diese Zeit. Sie war damals noch relativ neu in der IT-Abteilung und sah: diese Fragen sind berechtigt, aber der damalige IT-Leiter schien immer nur die gleiche Antwort zu haben: „Der sagte immer: 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.“ Aus seiner Sicht waren eigentlich immer die Nutzer schuld: die Fachabteilungen, weil sie im Customizingprozess nicht klar genug spezifiziert hatten, was sie brauchen. Oder die Nutzer der Systeme, weil die sich mal wieder nicht auf Neues einlassen wollen. „Da müssen wir halt die mal wieder schulen, bis sie es begriffen haben“.

Auf einmal war alles auf dem Prüfstand, jeder machte im Blog seinem Unmut Luft: „Mit unserem PPS konnten wir die Feinsteuerung in der Produktion noch nie wirklich hinkriegen!“ beschwerten sich Produktion und Montage. Auch die Controlling-Abteilung war genervt: „Ohne Excel geht mit unserem super-teuren ERP doch gar nix!“. Einen direkten Datenzugriff beim Kunden vor Ort vermissten Service und Vertrieb. Und die Entwicklung beschwerte sich: „Wir sind doch nur noch am Dateneinpfelegen. Bei unserer eigentlichen Arbeit aber hilft uns das alles herzlich wenig!“.

Es war wie in dem alten Märchen: kaum war der Geist aus der Flasche, war er nicht mehr hinein zu bekommen. Nun auf einmal rückte auch die Produktion raus und es wurde sichtbar wieviel das ERP-System nicht leistete. „Die Feinsteuerung der Aufträge in der Produktion hat damit noch nie sauber geklappt“ sagten die einen. „Unser externes Kanban lief immer schon neben dem System weiter“ erzählten die anderen. Und der Kollege im Wareneingang konnte ganze Anekdoten dazu erzählen, was real ab- und wieder aufgeladen oder im Materiallager hin- und herbewegt wird – nur damit bestimmte Buchungsvorgänge im System wieder auf den Stand gebracht wurden. Und auch aus der Entwicklung wurden auf einmal Stimmen laut. Hier stand an, ein PLM-System anzuschaffen, d.h. eine Softwarelösung, die völlige Datendurchgängigkeit zu jedem Produkt über dessen Lebenszyklus hinweg versprach. Das aber ging nur mit einer ziemlich starken Standardisierung der Innovationsprozesse. Und mit neuen großen Investitionen. Und so richtig

sicher war sich in der Entwicklung keiner, ob das ein wirklicher Gewinn wäre.

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 neomodische Zeug“ und „wenn wir die besten Standards kaufen und es trotzdem nicht klappt, liegt’s an unseren Leuten“. Der Firmenchef hatte den Blog zunächst eine ganze Weile nicht ernstgenommen. Bis er sich schließlich den aufgelaufenen IT-Ärger ansah, erinnert sich Stefan Kampfgeist. „Ich versteh die Welt nicht mehr!“ wunderte sich der Chef, „wir haben doch immer viel in die IT investiert, das Neueste gekauft. Wir haben uns sogar den Mercedes unter den ERP-Systemen geleistet! Wir haben doch getan, was alle machen!“ Getan, was alle machen – das war der magische Satz, erzählt die IT-Leiterin. Auf einmal wurde uns klar: vielleicht war genau das der Fehler? Vielleicht hätten wir IT-mäßig auch alles ganz anders machen können. Nach und nach machten die Diskussionen im Blog immer deutlicher: Die Welt verändert sich. Auch und gerade die IT-Welt. Vielleicht ist die Zeit der großen und teuren Standardlösungen vorbei? Vielleicht können sich jetzt auch spezifische Lösungen für kleinere Unternehmen rechnen? Vielleicht müssen wir den Einsatz von IT im Unternehmen ganz anders denken? „Genau das haben wir dann getan“, resümiert Stefan Kampfgeist.

### Was sich seither verändert hat...

#### ...in der Entwicklung

Nachdem die MaBau & Co ihr Netzwerk und auch einige Software wie Textverarbeitung usw. auf OpenSource-Produkte umgestellt hatte, wuchs so langsam das Vertrauen in die ganze Angelegenheit: Die Sachen liefen stabil, kaum einer vermisste Funktionalitäten und selbst der Support lief über die Nutzer-Community im Web schneller und besser als früher über teure Hotlines, die einem meistens doch nicht weiterhalfen. Irgendwann lag es einfach nahe, dass sich die Denke auch bezogen auf eigenen Produkte veränderte.

Der große Wendepunkt kam, als der Entwicklungsleiter der MaBau **OSADL** entdeckte. Das heißt „Open Source Automation Development Lab“ und wurde schon 2005 von vielen bekannten Unternehmen der Maschinenbau- und der Automatisierungsbranche als Genossenschaft gegründet. **OSADL** entwickelt OpenSource-Software, die industriellen Automatisierungsstandards genügt. Zum Beispiel wurde das OpenSource Betriebssystem Linux um Echtzeitfähigkeit erweitert („power control“), automatisierungsspezifische Zertifizierungen eingeführt und Standards für Software-Schnittstellen entwickelt. Kollege Kampfgeist erzählt: „Das war unglaublich! Vieles, das wir früher für die Steuerung unserer Anlagen aufwändig selbst entwickelt oder uns teuer von Drittanbietern einkaufen mussten – das gab es da schon und das konnten wir nutzen!“ Die MaBau ist dann auch bald selbst der Genossenschaft beigetreten und hat mittlerweile einiges an Entwicklungen eingebracht, an einem Projekt im Bereich „Embedded Linux“ wirkt die MaBau & Co sogar federführend mit. „Das beste aber ist“, so die IT-Leiterin Binar, „wir konnten nicht nur unsere Entwicklungskosten im Bereich Steuerung um 20% 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: die Innovationszyklen unserer Steuerungstechnik haben sich extrem verkürzt und wir können einen qualitativ besseren Service bieten. Wir haben ja jetzt viel mehr IT-Sachverstand im Rücken als früher.“ Dazu kommt, dass OSADL dem für den Maschinenbau extrem schwierigen Problem der Abkündigung von Elektronikkomponenten über Virtualisierung eine echte Lösung anbietet.

#### ...beim ERP-System, in Service und Produktion

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 Controllingabteilung. Schließlich war

die Basis des Controllings jahrelang das unübersehbare Meer an Kennzahlen, die das System ausspuckte. Und obwohl das ERP-System immer Schwächen gehabt hatte (ein Großteil der benötigten Auswertungen war nur über den Umweg vieler zusätzlicher Exceldateien möglich): Lange war im Controlling das Leben ohne das alte ERP-System nicht vorstellbar.

Die Umstellung des gesamten ERP-Systems auf eine relationale, webbasierte Datenbank war das größte Projekt im Umstellungsprozess der MaBau & Co in Richtung einer Enterprise 2.0. Trotzdem: der lange und oft steinige Weg hat sich gelohnt. Nicht nur, weil die MaBau & Co sich nun unabhängig gemacht hat von einem ERP-Hersteller und immense Kosten spart an den früheren Aufwänden für Lizenzen, Customizing und Releasewechsel. Sondern vor allem weil das alte ERP-System einen Standard nahe legte, der ganz oft gar nicht gepasst hat zu den Prozessen im Unternehmen.

Den Einstieg machte ab 2009 das webbasierte Arbeitszeittool MaBauTIME – seither können z.B. auch die ServicekollegInnen, die gerade zur Inbetriebnahme in China sind, nun am Monatsende zeitnah ihre Arbeitszeit auf Projekte schreiben. Die Basis war eine relationale Datenbanklösung, realisiert mit OpenSource-Tools wie MySQL und PHP. Und das wurde dann nach und nach erweitert: die automatisierte Rechnungsstellung der Serviceeinsätze war der nächste Schritt, das Projektcontrolling größerer Kundenprojekte ein weiterer usw. Anders als bei der zentralen, hierarchischen Top-Down-Struktur eines ERP-Systems, konnte das nun dezentral, Anwendung für Anwendung und eng an den Bedürfnissen der Nutzer entwickelt werden. Aus dem Kennzahlen-Sammel-System wurde damit nach und nach ein System – MaBauPROCESS, das an den einzelnen Arbeitsplätze auch den wirklichen Workflow unterstützte. Es gibt nun weniger Kennzahlen als früher – mit denen aber können nun alle etwas anfangen

„Aus einem Kennzahlen-Sammel-System wurde damit nach und nach ein System, das an den einzelnen Arbeitsplätzen den wirklichen Workflow unterstützt“ freut sich Stefan Kampfgeist: „Vor allem die Produktion hat davon profitiert, dass sie sich dezentral und ‚von unten‘ eine Produktions-Feinsteuerung stricken kann, die diesen Namen auch verdient.“



Stefan Kampfgeist (Betriebsrat)

Dass dort nun alles viel besser als früher ineinander greift, hat auch damit zu tun, dass Gruppensprecher/innen und Mitarbeiter/-innen 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. Mit den ganzen OpenSource-Tools sind solche webbasierten Datenbankanlösungen ohne große IT-Aufwände umzusetzen, betont die IT-Leiterin: „Was wir an teuren Software- und teils auch an Hardware sparen konnten, das haben wir investiert in die Mitgestaltung durch die Nutzer. Die haben nun endlich Software, die ihnen in ihrer Arbeit wirklich hilft und nur die Funktionen anbietet, die wirklich gebraucht werden!“. Anders als bei dem zentralen, hierarchischen ERP-System konnte das alles nun dezentral, Anwendung für Anwendung und immer eng an den Bedürfnissen der Nutzer entwickelt werden.

### ...in der Personalabteilung und der Unternehmenskommunikation

Aus Sicht der Personalabteilung hat sich vor allem die Art der Information und der Austausch mit den Beschäftigten geändert. Im Perso-Blog werden alle aktuellen Informationen zum Beispiel zu Änderungen des Krankenkassenbeitrags oder zur Betriebsrente aktuell veröffentlicht. Vor allem kann jeder öffentlich

Fragen dazu stellen – heute sind die Mitarbeiter/-innen ganz anders auf dem Laufenden als früher und das 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 & Co nicht. Seit jeder/r firmenintern seinen eigenen Blog unterhält ist viel sichtbarer als früher: Wer kann was? Wer weiß was? Wo finde ich welches Wissen? Wer hat welche Qualifikation? Das nützt allen, aber der Personalabteilung natürlich besonders. Ein Nebeneffekt der MaBau 2.0: Schon 2008, als die Umstellung losging, gab es einen Fachkräftemangel. Als kleines, für viele unbekanntes Unternehmen auf dem platten Land ist es seither nicht gerade einfach, junge Ingenieurinnen und Ingenieure zu gewinnen. Gerade die gehören aber einer Generation an, die nicht nur mit dem Internet sondern auch mit YouTube, Flickr und Twitter aufgewachsen sind – den Digital Natives. „Denen können wir jetzt zeigen, dass wir auch als traditioneller Maschinenbauer auf der Höhe der Zeit sind“ freut sich Klaus Kampfgeist. „Weil alles webbasiert läuft, kann sich jeder aussuchen, mit welchen Endgeräten er arbeiten will: ob mit dem iPhone, dem Blackberry oder dem Palm. Was immer Leute heute ‚cool‘ und angesagt finden, geht. Es muss ja nur webfähig sein, alles andere ist egal geworden.“

Es hat sich sehr viel verändert seit 2008, vor allem die Unternehmenskultur, erinnert sich Stefan Kampfgeist: „Unser erster Blog war fast eine Kulturrevolution! Auch für uns vom Betriebsrat.“ Mittlerweile gibt es bei der MaBau Blogs und Wikis 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. Eine Technikerin, die gerade in der Support-Hotline Dienst hat, ergänzt aus ihren Erfahrungen und das Feedback des zuständigen Entwicklungsingenieurs lässt auch nicht lange auf sich warten.

Schnelle, situative und direkte Klärungen sind heute an der Tagesordnung. Es ist 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 über die Hälfte 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 Wettbewerbers. Dabei mischen sich private Interessen und Firmenspezifisches.

### ...und in der IT-Abteilung?

Ist bei all den Veränderungen auf dem Weg zur MaBau 2.0 nicht der Aufwand in der IT-Abteilung explodiert? Frau Binar lacht: „Weniger Arbeit haben wir nicht gerade, aber auch nicht viel mehr.“ Der Schulungsaufwand z.B. ist viel geringer geworden, weil die User sich in den Wikis gegenseitig helfen und weil sie von Anfang alles mitgestaltet haben. „Da braucht kaum mehr jemand Nachhilfe“, so die IT-Leiterin.



Judith Binar (Chief Information Officer)

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 IT-Leiterin, „mit Entwicklungs-Frameworks und OpenSource basierten Libraries und Datenbanken können wir 98 % der Anforderungen an unsere IT abdecken“. Ruby on Rails und Ajax, PHP und MySQL – das sind Frameworks und Datenbankumgebungen, in denen

sich die IT-Abteilung heute bewegt. Und Open-Source heißt dabei nicht nur weniger Kosten, sondern vor allem auch viel mehr Unterstützung durch die Entwickler-Community im Netz.“ Das bedeutet, dass sich die IT-Abteilung jetzt viel besser um die Alltagstauglichkeit der Anwendungen und die Bedürfnisse aus der Praxis kümmern kann. Dadurch hat sich auch das Selbstverständnis der IT 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 ITler – das war früher noch ganz anders!“

### Ein Enterprise 2.0 braucht WORC als IT-Strategie

Diese fiktive Geschichte der MaBau GmbH zeigt, wie viel echtes Potenzial in dem scheinbaren Modewort „Enterprise 2.0“ stecken kann. Was bei der MaBau GmbH passiert ist, ist aber nicht eine Entdeckung von Web 2.0. Die Geschichte der MaBau erzählt viel mehr – es ist die Geschichte eines Unternehmens auf dem Weg zu einer komplett neuen IT-Strategie. Viele KMU sehen IT gar nicht als eine strategische Frage. Fast nie stehen daher die IT-Strategien auf dem Prüfstand. Viel zu selten wird reflektiert: Wer entscheidet eigentlich die IT-Strategie im Unternehmen? Und nach welchen Kriterien? Erschreckend wenig wissen viele Unternehmen über die genauen Kosten ihrer IT-Landschaft – und noch seltener, ob diese Investitionen sich rechnen und zum Beispiel die Produktivität erhöht haben. Die meisten IT-Entscheidungen verlaufen daher überwiegend 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 IT ein, die schon von ihrer grundlegenden Architektur her zu starr und sehr hierarchisch ist und damit schwer an dynamisch veränderte Unternehmenserfordernisse angepasst werden kann (Pfeiffer 2003).

Dadurch belasten sich Unternehmen viel zu oft mit viel zu teurer Software, die sie für Jahre mit Update-Pflichten und Lizenzgebühren knebelt. Und allzu oft passt sich dann das Unternehmen an die Software an – statt umgekehrt (Pfeiffer 2004).

Viele denken:

UNTERNEHMEN + BLOG =  
ENTERPRISE 2.0

Aber unsere Geschichte zeigt weit mehr: Nicht nur, wie ein mittleres Unternehmen der Investitionsgüterindustrie für sich das Bloggen entdeckt, sondern wie es seine IT-Strategie völlig neu ausrichtet. Und dabei sind vier Elemente zentral, die zusammen eine neuartige und vor allem für kleinere Unternehmen zukunftsfähige Entwicklungsstrategie darstellen. Diese nenne ich **WORC**, denn sie setzt sich zusammen aus:

- 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. Das Potenzial von Open-Source-Software reduziert – 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 IT-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. Cloud Computing rechnet sich wirtschaftlich übrigens besonders für KMU (*McKinsey 2008*).

Technik verändert unsere Welt. Aber sie verändert diese nicht einseitig wie etwa eine Naturgewalt. Es ist der Mensch und im Unternehmen sind es Interessenlagen und -gegensätze, die über Anschaffung und Nutzung von Technik entscheiden. Ob die IT uns zu mehr Ökonomisierung oder zu mehr Selbstbestimmung und „Common Goods“ führt, zu einer Wissensökonomie oder auch zu einer Wissensgesellschaft – das entscheidet nicht die IT, sondern die sozialen Akteure (*Rolf 2007*). Allerdings sind auch soziale Entscheidungen nicht völlig unabhängig von den realen Setzungen der jeweils verwendeten Technik (*Pfeiffer 2005*). Und diese Feststellungen gelten umso mehr für die Weichenstellungen betrieblicher IT-Strategien.

Vergessen wird nicht: der Computer ist nicht nur ein Arbeitsmittel unter vielen, sondern heute das entscheidende und am häufigsten verwendete Arbeitsmittel an praktisch allen Arbeitsplätzen (vgl. BIBB/BAuA 2009). Gleichzeitig ist er ein Arbeitsmittel, das kaum zufriedene Nutzer vor sich hat: allein bei gängiger Bürosoftware geht an jedem Arbeitsplatz pro Woche zwei Arbeitsstunden verloren durch schlechte Usability und Ineffizienz der Funktionalität (*Global Graphics 2009*). Der Weg der MaBau GmbH zeigt, dass Enterprise 2.0 auch eine Chance sein kann, IT wieder mehr zu einem Arbeits-Support-Mittel zu machen. Also zu einem Mittel, das von der Funktionalität und der Usability her bei der Arbeit hilft, statt selbst Arbeit zu machen. Enterprise 2.0 bietet damit auch völlig neue Chancen für eine „Work Based Usability“ und für die Gestaltung einer Informatisierung „von unten“ (*Pfeiffer u.a. 2008*).

Eines darf die schöne neue Web-2.0-Welt aber 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 IT-Systemen, wo über Anschaffung und Nutzung letztlich nur Geschäftsführung und IT-Experten (und teure Consultants) über die Köpfe der Beschäftigten hinweg entscheiden. Und ein Enterprise 2.0 erfordert Neues, nicht nur in der IT-Strategie, sondern in der Unternehmens- und Führungskultur: echte Transparenz und Partizipation im Unternehmen und ein „Loslassen“ (*Buhse, Stamer 2008*) des alten Führungsstil – nur wenn auch aus dem CEO ein CEO 2.0 wird (BITKOM 2008a), erschließt sich das wirkliche Potenzial von Enterprise 2.0. Und wenn Sie sich fragen: Wo, wie und mit wem können wir in unserem Unternehmen dem Weg der MaBau GmbH zum Enterprise 2.0 folgen? Wo finde ich die nötigen Experten? Dann ist die Antwort: fangen Sie bei Ihren Mitarbeitern an. Such Sie Ihre Digital Natives im Unternehmen – ich bin sicher, die gibt es auch bei Ihnen. Sie brauchen für diesen Weg nicht mehr zwingend teure Experten von außen, sie brauchen ein paar „technology stewards“ (*Wenger u.a. 2009*) in ihrem Haus (fangen Sie doch einfach bei den Digital Natives unter Ihren Mitarbeitern an) und den kollektiven Willen aller, alte und ausgetretene Pfade zu verlassen. Wenn Sie diese Schritte partizipativ mit allen gemeinsam gehen, machen Sie nicht nur aus Ihrem Unternehmen ein Enterprise 2.0 – sondern entwickeln „ganz nebenbei“ Ihre Unternehmenskultur zu einer zukunfts-fähigen und innovativen „community of practice“ (*Wenger u.a. 2009*).

Dr. Sabine Pfeiffer

## Projektinformation

Im Forschungsprojekt „SInn – Smarte Innovation“ stellen sich Partner aus Wirtschaft und Wissenschaft gemeinsam die Frage: wie kann zukünftig jede Station im Produktlebenszyklus ihren Beitrag zur Innovation einbringen? Und zwar lebendig, partizipativ und nachhaltig – mit und für die Menschen in der Innovationspraxis: Von der Entwicklungsingenieurin bis zum Servicetechniker. Weitere Infos unter [www.smarte-innovation.de](http://www.smarte-innovation.de)

## Projektförderung

Das Projekt wird im Rahmen des Forschungs- und Entwicklungsprogramms „Arbeiten – Lernen – Kompetenzen entwickeln. Innovationsfähigkeit in einer modernen Arbeitswelt“ aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung und aus dem Europäischem Sozialfonds der Europäischen Union gefördert. Betreut wird das Projekt vom Projektträger im DLR Arbeitsgestaltung und Dienstleistungen.



## Impressum

Herausgeber und verantwortlich für den Inhalt:

PD Dr. habil. Sabine Pfeiffer  
 Dipl.-Soz. Petra Schütt  
 Dipl.-Soz. Daniela Wühr  
 Institut für Sozialwissenschaftliche  
 Forschung e.V. (ISF München)  
 Jakob-Klar-Str. 9  
 80796 München

Tel +49 (0)89 27 29 21-0  
 Fax +49 (0)89 27 29 21-80  
 E-Mail [sabine.pfeiffer@isf-muenchen.de](mailto:sabine.pfeiffer@isf-muenchen.de)

Institut [www.isf-muenchen.de](http://www.isf-muenchen.de)  
 Projekt [www.smarte-innovation.de](http://www.smarte-innovation.de)

Design/Layout [www.fessen-friends.de](http://www.fessen-friends.de)

## Literatur

- BIBB/BAuA (2009): BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung 2006 - Arbeit und Beruf im Wandel, Erwerb und Verwertung beruflicher Qualifikationen.
- BITKOM (2008): Enterprise 2.0. Analyse zu Stand und Perspektiven in der deutschen Wirtschaft. Berlin.
- BITKOM (2008a): „Enterprise 2.0 – auf der Suche nach dem CEO 2.0. Positionspapier. Berlin.
- Buhse, Willem; Stamer, Sören (Hg.) (2008): Enterprise 2.0: Die Kunst, loszulassen, Berlin: Rhombos-Verlag.
- EIU (2007): Serious business – Web 2.0 goes corporate. A report from the Economist Intelligence Unit. London, New York.
- Global Graphics (2009): Satisfied with the Software – Germany. Cambridge, UK.
- McKinsey (2008): Building the Web 2.0 Enterprise: McKinsey Global Survey Results. New York: McKinsey.
- Pfeiffer, S. (2005): Arbeitsforschung: Gute Arbeit - Gute Technik. In: WSI-Mitteilungen, Heft 11, 58 Jg., S. 645-650.
- Pfeiffer, S. (2004): Arbeitsvermögen - Ein Schlüssel zur Analyse (reflexiver) Informatisierung, Wiesbaden.
- Pfeiffer, S. (2003): SAP R/3 & Co - Integrierte Betriebswirtschaftliche Systeme als stille Helferlein des Lego-Kapitalismus. In: FIF-Kommunikation. Mitteilungsblatt des Forum InformatikerInnen für Frieden und gesellschaftliche Verantwortung (Fif) e.V., Heft 3, 20. Jg., Bremen, S. 9-13.
- Pfeiffer, S.; Ritter, T.; Treske, E. (2008): Work Based Usability - Produktionsmitarbeiter gestalten ERP-Systeme „von unten“. Eine Handreichung, ISF München, München.
- Rolf, A. (2007): Mikropolis 2010. Menschen, Computer, Internet in der globalen Gesellschaft. Marburg: Metropolis.
- Wenger, Etienne; White, Nancy; Smith, John, D. (2009) Digital Habitats; Stewarding Technology for Communities. Portland, OR: Cpsquare.