

Die Zukunft von Collaboration

Rafael Laguna de la Vera
Aufsichtsratsvorsitzender Open-Xchange Inc.
Keynote für "Open Source Meets Business"-Kongress, Nürnberg, 27.1.2007

Beginnen möchte ich mit dem Fazit: Der Schlüssel für effiziente Teamarbeit liegt im Einsatz von offenen Dateiformaten und Standards. Nur so bleibt gewährleistet, dass Sie Ihr in elektronischer Form abgelegtes Wissen langfristig nutzen können. Nur so ist garantiert, dass Sie Ihre Daten heute und in Zukunft mit neuen Geräten und Anwendungen verknüpfen können, dass es ihr Leben leichter und Sie und Ihr Unternehmen wohlhabender macht. Und der Königsweg zur Verwendung von offenen Standards ist und wird bleiben: Open Source-Software.

Den eigenen, lokalen Informationshaushalt zu verwalten ist bereits eine Herausforderung. Nicht zuletzt durch den Erfolg von Open Source-Software haben das Web und eMail daraus eine wahre Informationsflut gemacht, die sich in Echtzeit übers Web, durch Festplatten in den Kopf des Informations-Arbeiters spült.

Um dieser Flut nun Herr zu werden, müssen Open Source-Software und offene Standards wieder einspringen, diesmal in Form von Open Document-Formaten, Web Services, Social Collaboration und smart gemachten Groupware-Lösungen – die die losen Enden zu einer integrierten, globalen Plattform für den Informations-Arbeiter zusammenbringen.

Im Vortrag wird die aktuelle Situation mitsamt seinen Problemen und Limitierungen dargestellt. Anschließend beschreibe ich das Informations-Ökosystem der Zukunft, und wie eine Befreiung aus dem „Informations-Knast“ -durch den konsequenten Einsatz von Open Source und Open Standards gelingen kann.

Zum Schluss werde ich auch ein wenig darüber reden, wie Open-Xchange genau diese Dinge tut.

Der Informations-Ozean und die Flut

Während die Antwort auf einen Brief gut und gerne Tage und Wochen benötigen darf, so sollte eine Antwort auf eine eMail binnen Tagesfrist erfolgen. Im nun angebrochenen „Crackberry-“ und Instant-Messaging-Zeitalter wird eine Antwort eigentlich in Echtzeit erwartet.

Die Durchdringung und Verfügbarkeit von eMail haben wir nicht zuletzt den großen Open Source-Projekten der ersten Generation zu verdanken - Linux, Free/OpenBSD, Sendmail, BIND und vielen anderen - die die Infrastruktur bereitstellen, um eine kostengünstige Verbreitung von eMail - Hand in Hand mit den immer billiger werdenden Internetzugängen und der Ausbreitung des Web - zu ermöglichen.

Es ist aber nicht nur die Geschwindigkeit, sondern auch die Menge und die Tiefe der Informationen, die dem arglosen Nutzer täglich um die Ohren fliegen. Selbst wenn man gründlich den Spam aussortiert (SpamAssassin) beschweren sich Leute selten darüber, wie *wenig* eMail sie bekommen.

eMail ist aber nur ein Teil der Informationen, die ständig verdaut und bearbeitet werden müssen. Es wird heute einfach erwartet, dass man bei einer Präsentation tagesaktuelle Informationen verarbeitet hat. Man fragt einen potentiellen Kunden nicht, was er eigentlich macht, wo sein Büro ist und wie es seiner Firma geht. Man weiß das vorher, tagesaktuell, minutenaktuell, egal wo man sich gerade befindet.

Dienste wie Google (schätzungsweise 500.000 Linux-Maschinen) versuchen, die Petabyte an Informationen zugänglich zu machen, Newssites und RSS Feeds geben in Echtzeit das Neuste ab, spezialisierte Blogs wissen sogar noch das absurdeste Gerücht über den nächsten iPod. Und Social Sites geben einem gleich eine Restaurantempfehlung mit - lang lebe Perl, PHP, Apache, JavaScript und Konsorten, die das alles möglich machen.

Der Gartenteich

Früher hatten wir nur Gartenteiche, vielleicht noch einen Firmenpool. Das war schon schlimm genug, was auf der Festplatte des Laptops, dem Firmenserver, dem Arbeitsplatzrechner und nun auch noch dem Handy and Informationen so rumlungert. Jeder hat seinen eigenen Ablage-Stil erarbeitet. Immerhin etablieren sich so langsam offene Standards für kritische Daten, insbesondere im Office Bereich war das bis Open Document

nicht der Fall. Wer vor 10 Jahren von Freelance auf Powerpoint umgestiegen ist und heute noch mal in eine alte Präsentation schauen will, weiß, wie wichtig das ist.

Webaratur

Was hat man eigentlich *vor* dem Web gemacht? Die Möglichkeiten des Web definieren auch gleichzeitig die Anforderung an den modernen Informationsarbeiter. Der tägliche Webrundgang wird immer mehr zur Daueraufgabe, eine Recherche im Web ist selbstverständlich aber auch zeitaufwendig. Websites werden besser, das Technologie-Konglomerat AJAX (Asynchrones JavaScript und XML) verbessert nicht nur die Nützlichkeit der Site, sondern dank Web Services verpasst es Websites auch eine Programmierschnittstelle. Das ist die Voraussetzung für die Integration von Informationen.

Was ist falsch an eMail

eMail hat eine Menge Vorteile, für den *Absender*. Anders als z.B. bei einem Anruf liegt es nicht in der Verantwortung des Absenders, dass die Nachricht auch ankommt. Einmal den „Senden“ Knopf gedrückt und fertig - der Ball fliegt zu den Empfängern bis die selbst wieder zu Absendern werden. Das ist das Kernproblem von eMail – sie ist zu leicht zu erzeugen, zu leicht an viele auf einmal zu schicken.

Da helfen besser werdende Spam-Filter und eMail-Clients auch nicht wirklich. Bei einer durch Open-Xchange durchgeführten Web-Umfrage kam heraus, dass zwar jeder das Web für den eMail-Zugriff verwendet, aber nur 8% ausschließlich. Der Rest verwendet hauptsächlich Anwendungen wie MS Outlook, Thunderbird, Apple Mail oder die verschiedenen Linux-Clients. Scalix kommt zu ähnlichen Resultaten.

Wie wir schon bei Spam lernen, kann man solche Probleme ohnehin nur an der Quelle bekämpfen. Weniger eMail ist die Antwort. eMail ist ein Benachrichtigungswerkzeug ähnlich SMS und kein Transporter von megabyte-großen Dokumenten in proprietären Datenformaten. Spätestens mit der stärker werdenden Verbreitung der Smartphones, und, wie ich gerade lese, des iPhones von Apple, muss damit Schluss sein.

Hosted Services

Die enorme Verbreitung von Internetdiensten wurde nicht zuletzt durch die freie Verfügbarkeit der Infrastruktur-Software ermöglicht. So konnten ISP's kostengünstig Namensdienste (DNS/BIND), Routing (IP Stack), Firewalls (IP-Tables...), Web Services (Apache, Tomcat...), eMail (Sendmail, Postfix, Exim...), Datenbankservices (MySQL, PostgeSQL...) auf hunderttausenden von billigen PC-Servern anbieten. Die Telcos sprangen mit der Bereitstellung der „letzten Meile“ und Breitbandanschlüssen auf und komplettierten die Infrastruktur für Hosted Services und ermöglichten es damit Firmen wie Yahoo, Google, United Internet, Verisign und tausenden weiterer Internet-Infrastruktur-Provider ihre Dienste günstig, werbefinanziert oder sogar kostenlos anzubieten. Die Kosten für Software spielen hierbei eine zu vernachlässigende kalkulatorische Größe – sie gehen angesichts der immensen Nutzerzahlen limesartig gegen Null. Der Gartenteich wird mit dem Ozean verbunden, mit allen Konsequenzen – Haie im Pool.

Das neue Informations-Ökosystem

Der Informations-Arbeiter benötigt das Informations-Ökosystem jederzeit, auf jedem Gerät und mit der jeweils dort vorhandenen Lieblingssoftware: Mobiltelefon, Laptop, Arbeitsplatzrechner, Heimcomputer, Internet-Café – und die gewünschte Information muss jeweils sekundenaktuell und vollständig verfügbar sein. Da hilft auch kein AJAX Wunderwerk, denn das mag nicht die richtige Benutzerschnittstelle auf dem Handy kurz vor oder in dem Meeting sein. Die infrastrukturellen Voraussetzungen dafür sind da, offene Datenstandards breiten sich aus und ermöglichen z.B. den einfachen Austausch von Office Dokumenten (Open Document, Oasis).

Nur der sollte eben nicht, wie heute üblich, per eMail stattfinden. Das 50-seitige US-englische Vertragswerk per eMail an 10 Empfänger – jeder einzelne speichert das in seinem Gartenteich nach seinen Vorstellungen irgendwo ab, macht seine Korrekturen und schickt das revidierte Dokument dann, na klar, wieder an alle 10 Empfänger. So entstehen gerne mal 7 korrigierte Versionen die irgend ein armer Informations-Arbeiter wieder zusammenwursteln darf. War der Vertrag auch noch was Geheimes darf aber keiner der 10 Empfänger je seinen Laptop verlieren. eMail erzeugt so ineffizientes Werkeln und große Sicherheitsprobleme.

Dokumente sollten also besser in einem zentralen Repository versioniert verweilen, welche jederzeit über jedes Gerät gelesen, verglichen und

bearbeitet werden können. Dort kann man dann auch sehen, wer gerade korrigiert und welche Version aktuell ist. Die Dokumente müssen in offenen Datenformaten hinterlegt sein, damit jeder sein

Lieblingsbearbeitungswerkzeug - Microsoft Office, Open Office, AJAX Office, Nokia S60 Office – verwenden kann. Der Zugriff muss wiederum über offene Protokolle erfolgen, WebDAV z.B. ermöglicht dies über HTTP und somit durch die meisten Firewalls. Die Laptop-Festplatte wird maximal lokaler Zwischenspeicher, Daten können nach der Bearbeitung gelöscht werden. Backups werden dort unwichtig. So kann der Gartenteich sicher mit dem Ozean verbunden und diese Verbindung sinnvoll genutzt werden. Sicher heißt hier nicht, einfach eine sichere Verbindung aufzubauen, Daten herunterzuladen und unsicher abzulegen. Sicher ist etwas, wenn es *nicht mehr da ist*, z.B. auf der ungesicherten, lokalen Platte.

Diese Integration geht natürlich weiter. Wer bereits Instant Messaging und VoIP benutzt weiß, dass man oft mehrere (werbeverseuchte) Clients benötigt, die alle wiederum ihre eigenen Adressbücher verwenden. Auch hier gibt es Open Source-Protokolle und Programme (Jabber..), die eine Integration ins Informations-Ökosystem ermöglichen.

So kann das gesamte Firmen- Projekt und/oder Individualwissen für jeden, der Zugriff bekommt, gesammelt und veränderbar bereitgestellt werden. Der Anwender kann entscheiden, welche eMails, Dokumente, Adressen, Termine, Chat-Protokolle wem zur Verfügung gestellt werden, und welche niemandem - aber er muss keine Extraanstrengung dafür unternehmen. Das gewährleistet, dass es auch wirklich passiert.

Der Informations-Knast

Schaut man sich den Informations-Gartenteich einmal genauer an, stellt man fest, dass er eigentlich der Wassergraben einer mittelalterlichen Burg ist: Der äußere Wall sind die vielen verschiedenen Speicherorte von Informationen, lokale Festplatten mit individuellen Ablagestrukturen, darin Dokumente in verschiedensten Versionen, aber auch eMail Accounts, Kopien von eMails, Adressbücher auf verschiedenen Geräten und in verschiedenen Clients, und, als wäre das nicht genug, die zentralen Firmen-, Home- und Webserver, auf denen weitere Informationen verwaltet werden. Das gesamte Wissen schön verteilt, schwer etwas zu finden und wenn man etwas findet, weiß man nicht, ob es wirklich die aktuellste Version ist.

Der innere Wall und Burgfried ist gebaut aus den proprietären Dateiformaten und Diensten. Wer schon lange genug dabei ist, hat sicher seine Lieblings-Office-Suite und seine eMail mindestens einmal gewechselt. Wie soll man 10 Jahre später auf seinen Notes Mail Speicher zugreifen, wenn man keinen Notes Client mehr hat, was macht man mit Freelance Präsentationen in Open Office und was mit Corel Draw Zeichnungen in Gimp. Aber nicht nur historische Daten sind da ein Problem, wie bekommt man z.B. sein Skype Adressbuch aufs Handy und woher weiß ich, was die Firma, die mein Blackberry macht, mit meinen Mails auf ihren Servern tut, oder gar Google?

Die Open-Source Befreiung

Die „nächste Welle“ von Open Source und Open Standards kann hier ähnliches ermöglichen wie bei der Verbreitung des Internet. Offene Standards für Office Dokumente, offene Instant Messaging-, VoIP und Dateiübertragungsprotokolle, offene Standards für Datenformate von Kalendereinträgen, Adressen usw. ermöglichen es modernen Open Source Groupware-Systemen, die bereits vorhandenen, auf Open Source und offenen Standards basierenden Infrastrukturdienste (eMail, Web Server, Name Server...) mit den offenen Standards zu kombinieren, um so eine Integrationsplattform für das gesamte Informations-Ökosystem zu bieten.

Hierbei werden die Web Services die Integration des Burg-Gartenteiches auf den „Ozean“ ausweiten. Bereits pre-Web 2.0 gab es einige (Amazon, eBay), aber durch den Boom der AJAX-basierten Web 2.0 Sites wird daraus eine Flut. AJAX bedingt die Trennung der Oberfläche (und die ist kurzlebig und individuell) von der Datenversorgung. Eben diese Datenversorgung findet über Schnittstellen statt, die die Websites bereitstellen müssen, damit AJAX funktioniert. Diese können nun zur Integration in das neue Informations-Ökosystem genutzt werden und so die „befreiten“ Daten mit dem Weltwissen zu verknüpfen.

Benutzerakzeptanz

All diese Wunder kann man nur vollbringen, wenn man den Anwender des ganzen auch mitnimmt, denn eins hat er nicht: Zeit und Lust, sich umzugewöhnen. Er sollte also nicht mit bekehrerischem Eifer von seinem überladenen Microsoft Word, Open Office Calc, Mind Manager usw. vertrieben werden. So süß die AJAX Offices sind, so weit weg sind sie von

dem, was ein Anwender gewohnt ist. Zwar sagt man, es würden nur 10% der Funktionen der einzelnen Programme wirklich benutzt, und das stimmt wahrscheinlich, aber jeder benutzt eben andere 10%. Auch bei den Mobiltelefonen kann man sehen, wie sehr lieb so mancher es hat und wie effizient man damit arbeiten kann, wenn man es nur ausreichend übt.

Es steckt viel Lern- und Übungsaufwand in der Fähigkeit, diese Programme und Geräte zu benutzen. Eine smarte Open-Source Groupware als Integrationsplattform muss also diese proprietären Wunderwerke der Technik integrieren und nahtlos unterstützen (nur 8% benutzen ausschließlich das Web für eMail, siehe oben), um von den Benutzern überhaupt akzeptiert zu werden.

Neben der Integration der offenen Infrastrukturdienste und der Unterstützung von offenen Datenformaten und Protokollen gibt es also noch die dritte große Aufgabe: die „Echtzeitkonvertierung“ und Integration in proprietäre Programme und Geräte.

Ein Beispiel aus dem Speditionsgewerbe. Dort, wie anderswo auch, ist es heute immer noch etablierter Standard, dass Aufträge per Fax ankommen und bestätigt werden. Folglich sollte die Collaboration-Lösung eine Fax-Anbindung haben. Die Fahrer bekommen Routenplanungen und -änderungen am sichersten per SMS übermittelt. Folglich sollte die Collaboration-Lösung eine SMS-Schnittstelle haben, über welche die Disposition ihre Fahrer erreichen kann. Auftrag und Lieferung gehen durch das ERP-System. Also auch das muss angebunden werden können.

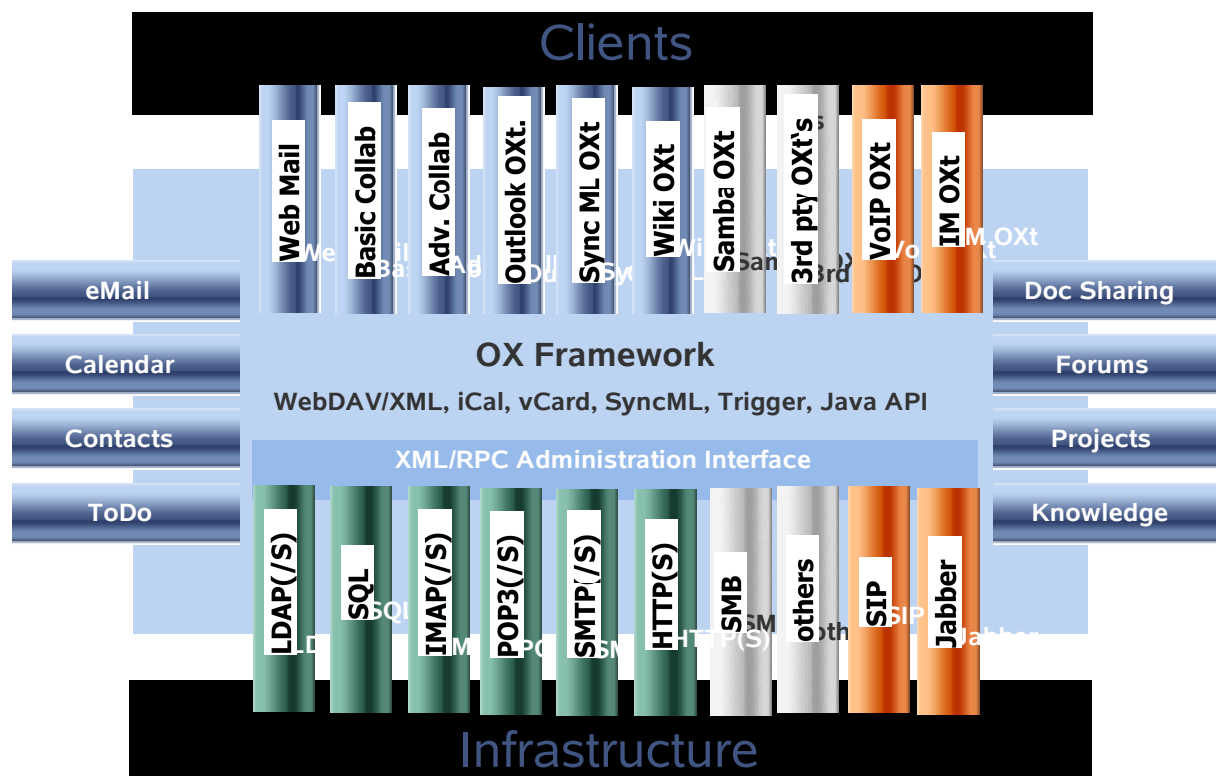
Technologiesammlungen wie AJAX sind sicher geeignet, einige der Schlaglöcher der Informationsautobahn zu reparieren, aber der Anspruch sollte viel weiter gehen. Open Source Groupware ist ideal positioniert, die Integrationsplattform aller Informationen zu sein, um so den nächsten Schritt in der Evolution des Arbeitsplatzes des Informations-Arbeiters zu ermöglichen.

Smarte Collaboration: Open-Xchange

Smarte Open-Source Groupware muss also weit mehr sein, als ein eMail, Kalender und Adressbuch-Programm. Sie muss die Ablage aller gewünschter Daten ermöglichen und die dazu benötigten erweiterten Funktionalitäten bereitstellen. Darüber hinaus muss sie die Integration der bisher

unverbundenen Einzellösungen („Point-Solutions“) bewerkstelligen - , auf allen Geräten und möglichst ausschließlich unter Einsatz und Implementierung von offenen Standards, Protokollen und Datenformaten. Und schließlich muss sie auch noch eine erweiterbare Integrationsplattform bereitstellen, in die Bestehendes und Neues jederzeit eingebunden werden kann. Es sollte immer mehr als eine Möglichkeit geben, etwas einzubinden und es sollten für jeden Anwendungsfall mehrere Optionen möglich sein, also was z.B. die Textverarbeitung oder den Instant-Messenger angeht, der eingebunden werden soll.

Open-Xchange Integrationsplattform



Die „Informations-Bersorgung“ findet über standardisierte Open-Source Dienste auf der Infrastruktur Seite (unten im Bild), wie sie bereits millionenfach erprobt im Einsatz sind, statt. eMail kommen rein über SMTP Dienste, wie sie Postfix zur Verfügung stellt, es darf aber auch z.B. Sendmail oder irgendein anderer Dienst sein (wie bei manchen Hostern üblich auch ein selbst geschriebener, solange dieser sich an die offenen Protokolle hält). Gleiches gilt für die Datenablage (MySQL, PostgreSQL...), aber auch für

angebundene Lösungen für z.B. Instant Messaging (Jabber-Protokoll basierte Dienste), Verzeichnisdienste usw. Diese Dienste können wiederum mit Anti-Spam und -Virus Lösungen, Failover, Backup usw. angereichert sein – hier wird das Rad nicht noch einmal erfunden und bestehende Investitionen in Infrastrukturen erhalten und erweitert. Deshalb benötigt ein Softwarehersteller im Open-Source Umfeld auch keine Armeen von Programmierern und kann Lösungen wesentlich effizienter und nach dem „Best-of-breed“ Prinzip zusammenbauen.

Diese Dienste werden in die Plattform eingebunden und für die eigentlichen Groupware-Anwendungen und die Community-Erweiterungen wiederum als offene Schnittstelle (XML/RPC) bereitgestellt. Über die einfachen Groupwarefunktionalitäten wie eMail, Kalender, Adressbuch hinaus implementiert Open-Xchange Server ein erweitertes Set an „smarten“ Collaborationsanwendungen für die Dokumentenablage, Projekte, Wissensdatenbanken und Wikis. Sofern für diese Anwendungskomponenten Standard-Datenformate und -Protokolle existieren, stellt sie Open-Xchange bereit, in der Mitte des Bildes sind sie genannt. Darüber hinaus gibt es eine reiche Java-API, mit der man an alles „rankommt“ und mit Hilfe derer der Anwendungsumfang von Open-Xchange Server von der Community erweitert werden kann.

Funktionen, die Open-Xchange Server nicht direkt bereitstellt, können so eingebunden werden. So zum Beispiel geschehen beim „Samba OXTender“ vom Partner Idealix, der die Funktionalität von Open-Xchange Server so erweitert, dass Benutzerverzeichnisse einfach im Open-Xchange Server gemanagt und als Samba-Shares verfügbar gemacht werden können.

Gelerntes weiternutzen, Neues tun

Auch auf der Benutzerseite werden Alternativen angeboten. Auf der einen Seite das Web-Interface (abder nächsten Version des Open-Xchange Servers natürlich vollständig AJAX-basiert), mit dem sämtliche Funktionalität komfortabel in allen modernen Web-Browsern angeboten wird. Nun nutzt jeder zumindest gelegentlich das Web-Interface, aber viele haben sich in langen Jahren an „ihre“ Mail- und Groupware-Clients gewöhnt. Diese können angebunden und weiterbenutzt werden. Noch wichtiger wird dies bei den smarten Collaborationsfunktionen, bei denen im Wesentlichen existierende, neue, eigene und fremde Office-Dokumente zentral abgelegt, versioniert, verknüpft und gefunden werden. Hier kann der Anspruch nicht

sein, eine eigene Office Suite zur Verfügung zu stellen, das kann ein Unternehmen vielleicht noch bei den eigenen Mitarbeitern (für viel Schulungsgeld) durchsetzen, aber spätestens bei den Lieferanten geht das nicht mehr.

Seit einiger Zeit gibt es aber auch im Office-Umfeld offene Standards (OpenDocument Format), eine smarte Collaborationslösung macht diese sich zu eigen und nutzt es als natives Format zur Speicherung von komplexen Dokumenten.

So kann ein Anwender seine bestehende Dokumenten- und Vorlagensammlung weiterverwenden, nun aber in Open-Xchange ablegen, wo sie versioniert werden, wo der Anwender bestimmen kann, wer was sehen und bearbeiten darf. Es können die Dokumente verknüpft werden, z.B. mit Terminen, Adressen oder einfach mit anderen Dokumenten. Man kann sich die Dokumente im Browser anschauen, ohne sie erst herunterladen zu müssen, und zur Not kann man sie sogar im Browser bearbeiten, egal wo und an welchem Gerät man ist.

So wird dem Anwender ein hoher Zusatznutzen geboten, der ihn letztlich wesentlich eher zur Zusammenarbeit bewegen wird. Wer schon einmal Groupwaresysteme eingeführt hat, weiß, dass es keineswegs selbstverständlich ist, dass Anwender diese auch annehmen und nutzen. Erst wenn der eigene Nutzen überwiegt, ist der Damm gebrochen. Erst wenn viele Anwender das System auch benutzen, wird es nützlich (wie bei Faxgeräten, wie bei eBay).

Die Hosting-Chance

Durch die hohe Integrationsfähigkeit und da es sowieso auf (offenen) Diensten beruht, die im Hosting-Umfeld zum Einsatz kommen, aber auch weil man dies bei der Implementierung berücksichtigt hat, ist Open-Xchange auch ideal im „Software-as-a-Service“ und Web-Hosting-Umfeld einsetzbar. Durch die smarten Collaborationsfunktionen kann ein Dienstleister darüber hinaus Services bieten, die so ohne weiteres nicht möglich waren, bis hin zur vollständigen Dateiablage auf dem gehosteten Open-Xchange Server (shared oder dedicated). So kann CPU und Plattenplatz stark aufgewertet und vermarktet werden. Anwender können ohne Infrastrukturaufwand und preislich einfach skalierend diese Services erwerben.

Die Partner-Chance

Open-Xchange kann als „drop-in“ Lösung in Form eines virtuellen Images (VMWare, Xen) zum Einsatz kommen, oder direkt mit samt der Linux-Plattform installiert werden. Es kann auch in komplexen Umgebungen auf Basis von Enterprise-Linux Distributionen eingebunden werden. Eine Open-Xchange basierte Lösung kann genau auf den Kunden zugeschnitten (kein Service / wenig / viel) zum Einsatz kommen, der Value-Add des Partners kann in allen Bereichen, von Hardware, Systemintegration bis zur Erweiterung zum Einsatz kommen. Open-Xchange läuft für 5 Benutzer und für 5 Millionen.

Fazit

Der Schlüssel für effiziente Teamarbeit liegt im Einsatz von offenen Dateiformaten und Standards. Nur so gewährleistet, dass Sie Ihr in elektronischer Form abgelegtes Wissen langfristig nutzen können. Nur so ist garantiert, dass Sie Ihre Daten heute und in Zukunft so mit weiteren und neuen Geräten und Anwendungen verknüpfen können. Open-Xchange stellt diese „Smart Collaboration“ schon heute zur Verfügung, nutzen Sie die Chancen.