

**„Firmenübergreifende Collaboration in der Cloud“**

**Web-basierende Geschäftsnetzwerke  
mit IBM LotusLive Engage**

**Ein Whitepaper von PAC  
im Auftrag von IBM**



*Pierre Audoin Consultants*

**Juli 2010**

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1. VORWORT</b> .....	<b>4</b>
<b>2. ZUSAMMENFASSUNG DER WICHTIGSTEN AUSSAGEN</b> .....	<b>5</b>
<b>3. CLOUD-COMPUTING</b> .....	<b>6</b>
3.1. Arbeitsumgebungen und Cloud-Computing .....	7
<b>4. ZUSAMMENARBEIT UND GESCHÄFTSNETZWERKE</b> .....	<b>9</b>
4.1. Geschäftsnetzwerke .....	10
4.2. Internet-gestützte Geschäftsnetzwerke – Collaboration in der Cloud .....	10
4.3. Geschäftsnetzwerke und Geschäftsprozesse .....	11
4.4. Beispiel für Geschäftsprozesse in Geschäftsnetzwerken .....	12
4.5. Geschäftsnetzwerke und Sicherheit .....	13
<b>5. GESCHÄFTSNETZWERKE ALS SOFTWARE-AS-A-SERVICE – IBM LOTUSLIVE ENGAGE</b> .....	<b>14</b>
5.1. Beschreibung von IBM LotusLive .....	14
5.2. Funktionen von IBM LotusLive Engage .....	16
5.3. Bewertung der Funktionen von LotusLive Engage .....	17
5.4. Vernetzung von Organisationen, Firmen und Personen via LotusLive .....	19
5.5. Kurze Bewertung der Vernetzungsfunktionen von LotusLive Engage .....	21
5.6. Sicherheit von LotusLive Engage .....	21
5.7. Benutzeroberfläche .....	23
5.8. Erweiterbarkeit von LotusLive Engage .....	24
<b>6. LOTUSLIVE ENGAGE ALS TEIL EINES CLOUD ECOSYSTEM</b> .....	<b>25</b>
6.1. Integration mit Drittsoftware/Online-Services von Dritten .....	26
6.2. Einordnung von LotusLive Engage im IT-Markt .....	29
<b>7. ABSCHLIESSENDER KOMMENTAR VON PAC</b> .....	<b>31</b>

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1: Cloud-Computing innerhalb und außerhalb des Firmennetzes .....	6
Abb. 2: Strukturierte und unstrukturierte Prozesse .....	11
Abb. 3: LotusLive-Portfolio .....	14
Abb. 4: LotusLive: Collaboration und Social Networking in der Public Cloud .....	16
Abb. 5: Vernetzung von Firmen und Personen .....	20
Abb. 6: Dialog für das Hochladen von Dateien in LotusLive Engage .....	22
Abb. 7: Benutzeroberfläche für Projektverwaltung (Aktivitäten) .....	23
Abb. 8: LotusLive erlaubt es, über Schnittstellen Software und Cloud-Services von Dritten zu integrieren .....	25
Abb. 9: Verbindung zwischen Geschäftsnetzwerk und On-Premise-Lösungen .....	26
Abb. 10: Clouds von Partnerfirmen mit Geschäftsnetzwerk verbinden sowie Cloud-Services von Partnern einbinden .....	27
Abb. 11: Soziale Netzwerke in der Cloud mit Geschäftsnetzwerk verbinden .....	28
Abb. 12: Google, Microsoft und IBM setzen mit ihren Cloud-Lösungen unterschiedliche Schwerpunkte .....	30

## 1. VORWORT

Unternehmensinterne und -übergreifende Kommunikation und Zusammenarbeit („Collaboration“) lässt sich mittels IT effizient gestalten. Spezialisierte IT-Werkzeuge für die Zusammenarbeit erlauben es, Informationen in verschiedenen Formaten für viele Personen bereitzustellen, über Konferenzfunktionen zu kommunizieren und gemeinsame Vorhaben zu planen sowie zu verfolgen.

Die Internet-gestützte Zusammenarbeit gestattet es, ohne viel Aufwand und Vorbereitung eine große Anzahl an Personen einzubeziehen und ihnen den Austausch von Informationen zu ermöglichen. Alle dafür erforderlichen Funktionen werden dem Internet-Nutzer per Software-as-a-Service als Bestandteil von „Cloud-Computing“ bereitgestellt. Diese Personen können Teil einer Firma sein, so dass sich diese Zusammenarbeit auf ganze Unternehmen beziehungsweise Organisationen erstrecken kann. Doch häufig müssen darüber hinaus auch externe Firmen eingebunden werden. Bedarf für firmenübergreifende Zusammenarbeit ist eine Folge der zunehmenden Verflechtungen zwischen Unternehmen und Wertschöpfungsnetzen, etwa in der Fertigungsindustrie, im Handel und bei Dienstleistungen.

Dieses Whitepaper befasst sich mit dem Konzept von Internet-gestützter Zusammenarbeit („Collaboration in the Cloud“). Im Detail geht sie dabei auf die SaaS-Lösung „LotusLive Engage“ von IBM ein.

IBM hat das Marktforschungs- und Beratungsunternehmen Pierre Audoin Consultants (PAC) damit beauftragt, Internet-basierte Zusammenarbeit im Allgemeinen und LotusLive Engage im Besonderen zu untersuchen. Hierzu führte PAC eine Marktanalyse durch, untersuchte LotusLive im praktischen Einsatz und befragte Anwender.

## 2. ZUSAMMENFASSUNG DER WICHTIGSTEN AUSSAGEN

- Firmen haben in den letzten Jahren viel in die Automatisierung von transaktionsorientierten IT-Prozessen investiert. Viele dieser Prozesse erfordern jedoch die Zusammenarbeit von Personen. IT-Lösungen dafür haben bislang weit weniger Verbreitung gefunden.
- Lösungen für die Zusammenarbeit (Collaboration) werden mittlerweile als Software-as-a-Service (SaaS) angeboten. Diese SaaS-Lösungen erlauben eine Inbetriebnahme in kurzer Zeit und lassen sich ohne viel Aufwand erweitern.
- Geschäftsnetzwerke, die den Konzepten sozialer Netzwerke ähneln, erlauben es, Firmen, Personen und Organisationen zu verbinden. Auf der Grundlage dieser Geschäftsnetzwerke können Anwendungen für die Zusammenarbeit flexibel genutzt werden.
- LotusLive Engage von IBM verbindet die Möglichkeiten, Geschäftsnetzwerke zu bilden mit der Nutzung von Anwendungen für die Zusammenarbeit. Dieser Ansatz ist ein Alleinstellungsmerkmal dieses Online-Dienstes.
- Verfügen Geschäftsnetzwerke über Methoden zur Integration von Software und SaaS-Lösungen, können Unternehmen ihre bestehenden Anwendungen und Systeme für Geschäftsprozesse nutzen, bei denen es auf firmenübergreifende Zusammenarbeit ankommt. LotusLive Engage kann hier als Plattform für ein Cloud-basierendes Ecosystem dienen.

### 3. CLOUD-COMPUTING

Cloud-Computing ist ein in der IT-Branche häufig verwendeter Begriff. Die folgende Erläuterung hilft zu verstehen, was Cloud-Computing ist, welche Formen anzutreffen sind und welche IT-Lösungen auf diese Weise bereitgestellt werden.

Cloud-Computing bezieht sich auf den zentralen Betrieb einer virtualisierten, automatisierten und Service-orientierten IT-Infrastruktur, die es erlaubt, Ressourcen, Dienste und Anwendungen Nutzern über ein Netzwerk flexibel zur Verfügung zu stellen und verbrauchsbasiert abzurechnen.

#### Formen von Cloud-Computing

**Private Cloud:** Cloud-Architektur innerhalb eines Unternehmens oder einer Organisation.

**Public Cloud:** von einem Dienstleister betriebene Cloud-Architektur, die mehrere Kunden gemeinsam nutzen.

**Hybrid Cloud:** Mischform aus Private und Public Cloud.

Die Formen des Cloud-Computing beschreiben, von wo aus die Cloud-Dienste bereitgestellt werden. Mit „Cloud-Architektur“ sind alle IT-Komponenten gemeint, die erforderlich sind, um den jeweiligen Cloud-Dienst zu betreiben und den Anwendern bereitzustellen.

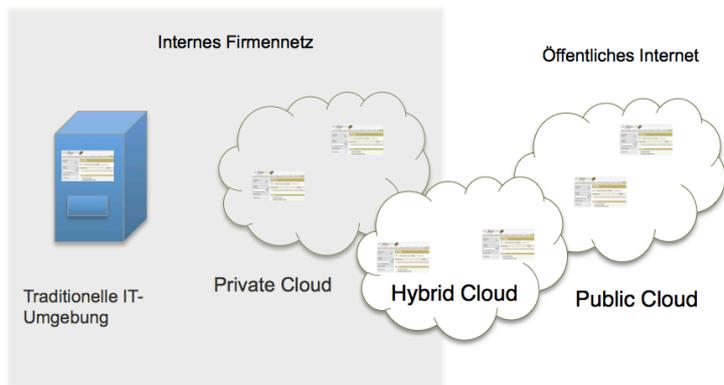


Abb. 1: Cloud-Computing innerhalb und außerhalb des Firmennetzes

#### Ebenen von Cloud-Computing

**SaaS (Software-as-a-Service):** Oberster Layer, Geschäftsanwendungen, bezogen vom Endbenutzer auf Mietbasis

**PaaS (Platform-as-a-Service):** Middleware und/oder Entwicklungsplattform

**IaaS (Infrastructure-as-a-Service):** Computing-, Storage- und Netzwerk-Ressourcen

Die Ebenen des Cloud-Computing beschreiben, um welche Art von Cloud-Service es sich handelt. Diese Services können sowohl in der Private als auch in der Public Cloud verfügbar sein oder in einer Hybrid Cloud genutzt werden.

Bei dem in diesem Whitepaper behandelten LotusLive Engage handelt es sich um einen Online-Dienst der IBM Software Group der Cloud-Ebene **Software-as-a-Service**, welches in Form einer **Public Cloud** nutzbar ist.

### 3.1. Arbeitsumgebungen und Cloud-Computing

Die IT-Arbeitsumgebung befindet sich im Wandel. Dominierten früher PCs mit lokal installierter Software sowie über Server bereitgestellte Applikationen das Umfeld, wächst die Zahl an über das Internet zur Verfügung gestellten Services. Dazu zählen beispielsweise Geokartendienste, Börsenkurse und Nachrichtenquellen (abonnierbar über RSS-Feeds).

Als Software-as-a-Service bereitgestellte Anwendungen sind in der Regel über einen Web-Browser bedienbar. Diese Applikationen können lokal installierte Programme ergänzen oder aber komplett ersetzen.

#### **SaaS ergänzt lokale Software**

Eine auf dem PC installierte Bürosoftware für Textverarbeitung oder Tabellenkalkulation könnte beispielsweise mit einer als SaaS verfügbaren Lösung für das Projektmanagement verbunden sein. Auf diese Weise könnte der Anwender lokal erstellte Dokumente einem Projektteam bereitstellen, dessen Mitglieder über den Globus verteilt sind.

#### **SaaS ersetzt lokale Software**

Eine Alternative zu dem geschilderten Beispiel wäre eine Bürosoftware, die komplett als SaaS zur Verfügung steht und mit einer ebenfalls als SaaS bereitgestellten Projektmanagement-Software verbunden wird. Die Arbeitsumgebung verlagert sich damit „vom PC in die Cloud“.

PAC geht davon aus, dass die Anzahl der SaaS-Lösungen in den nächsten Jahren deutlich zunimmt. Dies wird jedoch nicht zum kompletten Verschwinden von lokal installierter Software führen. Vielmehr erwartet PAC eine größere Wahlmöglichkeit für Anwender, sich aus verschiedenen Anwendungen die für den jeweiligen Aufgabenbereich passende Lösung zusammenzustellen. Dies schließt dabei nicht nur vom PC aus nutzbare Software ein, sondern auch solche, über die mobile Geräte (Smartphones und Geräte im Stile des „iPad“) bedient werden.

#### **„Digital Natives“ erwarten Web-Fähigkeit und Mobilität**

Eigenschaften wie Web-Fähigkeit und die Unterstützung mobiler Endgeräte kommen nicht zuletzt den künftigen IT-Nutzern in den Unternehmen entgegen. Es handelt sich dabei um die „Digital Natives“; so werden die Jugendlichen bezeichnet, die mit Facebook, Google und Internet-fähigen Handys aufwachsen und diese Formen des Arbeitens mit IT-Lösungen auch in ihrem beruflichen Umfeld erwarten und innerbetrieblich darauf Einfluss nehmen.

## **Softwareanwendungen und Zusammenarbeit**

Ein weiterer Trend: Neben den Anwendungen für Büroaufgaben (etwa Texterstellung und Tabellenkalkulation) und betriebswirtschaftlichen Programmen (zum Beispiel Finanzbuchhaltung, Materialwirtschaft und Produktionssteuerung) werden vermehrt Funktionen genutzt, die eine Zusammenarbeit zwischen Personen, Firmen bzw. Organisationen unterstützen. Grundlage dafür bilden Internet-gestützte Geschäftsnetzwerke, die entsprechende Werkzeuge für die Zusammenarbeit zur Verfügung stellen.

## 4. ZUSAMMENARBEIT UND GESCHÄFTSNETZWERKE

Vermeehrt wird das Internet zur Vernetzung zwischen Personen verwendet. Im Web findet sich eine Fülle an Netzwerken für unterschiedliche Zwecke und Zielgruppen:

### Vorwiegend privat genutzte Netzwerke („Soziale Netzwerke“)

Beispiele: Facebook, XING, LinkedIn, Twitter

**Charakteristik:** offen für jedermann, Gruppenbildung, geteilt werden Textinformationen, Bilder, Links und Nachrichten.

**Schwerpunkt:** Kommunikation, Kontaktpflege, neue Verbindungen, Selbstvermarktung, Jobs finden/anbieten.

**Professioneller Nutzen:** Kommunikationskanal (Marketing, Vertrieb, Öffentlichkeitsarbeit), News/Kommentierung, Kontakt zu Geschäftspartnern.

### Blogs, Wikis

Beispiel für Blog: [blog.tagesschau.de](http://blog.tagesschau.de)

Beispiel für Wiki: Wikipedia

**Charakteristik:** geschlossen oder offen für jedermann.

**Schwerpunkt:** Bereitstellen von Informationen, Austausch von Meinungen und Wissen.

**Professioneller Nutzen:**

- Für den Besucher: Wissensaneignung, Meinungsbildung.
- Für den Betreiber: Imagebildung, Marketing, Öffentlichkeitsarbeit.

### Geschlossene, primär geschäftlich genutzte Netze

Beispiele: Firmeninterne Foren, Kundenforen, Marktplätze (Einkaufsplattformen), Helpdesk- bzw. Online-Supportsysteme, Internet-gestützte Projektteams, Online-Konferenzsysteme, Entwickler-Communities (zum Beispiel developerWorks von IBM oder das SAP Developer Network, SDN)

**Charakteristik:** nur für eine bestimmte Gruppe. Externe Teilnehmer können eingebunden werden. Benutzerrechte regeln den Zugriff auf Informationen und Funktionen.

**Schwerpunkt:** Bereitstellen und Bearbeiten von Informationen, Austausch von Wissen, gemeinsames Abarbeiten von Aufgaben.

**Professioneller Nutzen:**

- Bildung von Arbeitsgruppen
- Teilen von Dokumenten, Bildern
- Bereitstellung von Dienstleistungen
- Abwicklung von Geschäftsprozessen

#### **4.1. Geschäftsnetzwerke**

In diesem Whitepaper sind Geschäftsnetzwerke von Firmen errichtete geschlossene, primär geschäftlich genutzte Netze, die für Personen aus dem Unternehmen sowie für ausgewählte externe Einzelpersonen oder Personen aus anderen Firmen bereitgestellt werden. Geschäftsnetzwerke dienen dazu, Personen bei ihren beruflichen Tätigkeiten zu unterstützen.

#### **4.2. Internet-gestützte Geschäftsnetzwerke – Collaboration in der Cloud**

Lösungen für die IT-gestützte Zusammenarbeit sind nicht neu, doch bisher mussten Firmen hierzu eigene IT-Systeme erwerben, einrichten und betreiben (On-Premise). Mittlerweile sind Lösungen als **Software-as-a-Service** verfügbar, die ohne großen Aufwand in Betrieb genommen werden können. Die Nutzer benötigen lediglich einen Internet-fähigen Zugang und einen Web-Browser für die Zusammenarbeit.

##### **Überall verfügbar**

Das Internet ist eine ideale Grundlage für Geschäftsnetzwerke, da Internet-Zugänge nahezu überall – auch auf mobilen Geräten – verfügbar sind. Somit eignen sich diese Netzwerke für Personen, die viel unterwegs sind oder von Telearbeitsplätzen aus einem Netzwerk beitreten möchten.

##### **Einfache Einrichtung – geringe Kosten**

Da bei SaaS-Lösungen meist keine Softwareinstallation anfällt, lassen sich Internet-gestützte Geschäftsnetzwerke in kurzer Zeit für eine große Anzahl an Anwendern einrichten. Für die Nutzung der SaaS-Systeme entrichten Anwender eine Nutzungsgebühr an den Anbieter.

### 4.3. Geschäftsnetzwerke und Geschäftsprozesse

Geschäftsnetzwerke lassen sich zu weit mehr verwenden als einer Gruppe von Personen Informationen zur Verfügung zu stellen. Da es viele Tätigkeiten innerhalb von Unternehmen erfordern, dass sich Mitarbeiter abstimmen bzw. in Teams Aufgaben erledigen, können sich Firmen solche Geschäftsnetzwerke zunutze machen, um Geschäftsprozesse abzuwickeln.

#### Firmenübergreifende Geschäftsprozesse

Viele Geschäftsprozesse erfordern es heute, externe Personen, etwa von Dienstleistungsunternehmen, Lieferanten, aber auch Kunden und Kooperationspartner einzubeziehen. Die für diese Prozesse erforderlichen IT-Systeme der Firmen sind mitunter bereits miteinander verbunden, die daran beteiligten Personen indes nicht. Oftmals nutzen Firmen für diese Zwecke E-Mails, das Telefon, Faksimile bzw. Besprechungen vor Ort.

Oft handelt es sich dabei um eine vorübergehende Zusammenarbeit zwischen Personen, etwa für ein bestimmtes Projekt oder für einen befristeten Zeitraum.

Internet-gestützte Geschäftsnetzwerke hier wiederum den Vorteil, dass sie sich in kurzer Zeit auch für temporäre Teilnehmer einrichten lassen.

Geschäftsprozesse, die ein hohes Maß an Zusammenarbeit zwischen Personen erfordern, finden sich beispielsweise im Vertrieb und Marketing, in der Produktentwicklung und Forschung, in der Warenlogistik sowie in Kunden- und Lieferantenbeziehungen.

#### Automatisierte Standardprozesse und Person-zu-Person-Kommunikation

In den letzten Jahren wurden zur Unterstützung von Geschäftsprozessen Softwarelösungen eingeführt, um beispielsweise die Verwaltung von Aufträgen und Bestellungen zu automatisieren. Parallel zu diesen auf Buchungstransaktionen ausgerichteten Standardprozessen laufen zahlreiche Kommunikationsprozesse zwischen den an diesen Abläufen beteiligten Personen ab, und zwar meistens unstrukturiert, etwa per E-Mail oder Telefon. Geschäftsnetzwerke bieten eine Möglichkeit, für diese Kommunikationsprozesse eine Plattform zu schaffen, die zu mehr Effizienz führt.

Unstrukturierte Prozesse: Collaboration zwischen Firmen/Personen, wenig bis keine Automatisierung



Strukturierte Prozesse: Transaktionen, Automatisierung

Abb. 2: Strukturierte und unstrukturierte Prozesse

#### **4.4. Beispiel für Geschäftsprozesse in Geschäftsnetzwerken**

Geschäftsnetzwerke bringen in Bezug auf Geschäftsprozesse dort Vorteile, wo zahlreiche Personen mit unterschiedlichen Aufgaben Informationen austauschen bzw. untereinander Kontakt halten müssen.

##### **Weltweite Bauvorhaben steuern**

An der Errichtung von Industrieanlagen, Vergnügungsparks oder Feriendomizilen sind eine große Zahl an Spezialisten verschiedener Unternehmen beteiligt: Bauherren, Bauträger, Architekten, Baufirmen, Zulieferer, usw. Befinden sich die Baustellen an verschiedenen Orten der Welt, sind jeweils unterschiedliche lokale Firmen involviert.

Die Projektbeteiligten benötigen eine Vielzahl unterschiedlicher Dokumente, darunter Baupläne, Dokumentationen und Prüfberichte. Einige Informationen sollen allen Personen, andere nur bestimmten Gruppen zugänglich sein.

##### **E-Mail führt zu Chaos**

Die Projektbeteiligten könnten die Informationen per E-Mail austauschen. Dies wäre bei einer Vielzahl an Personen wenig effizient, da bei häufigen Änderungen das Postaufkommen enorm anwächst. Zudem ließe sich nur schwer gewährleisten, dass zeitnah alle Betroffenen die aktuelle Version eines Dokuments erhalten. Ganz abgesehen davon ist es allein schon schwierig, alle in einer Baustelle involvierten Personen bekannt zu machen.

##### **Beziehungsgeflecht zwischen Projektbeteiligten**

Eine wesentlich effizientere Alternative bietet ein Geschäftsnetzwerk für alle an den Bauvorhaben beteiligten Personen. Das Netzwerk stellt die Personen aus den verschiedenen Unternehmen mit den Baustellen bzw. den damit verbundenen Projekten in Beziehung. Diese Personen erhalten Zugriff auf die für ihre jeweilige Aufgabe erforderlichen Informationen. Der oder die Bauträger erfahren über das Netzwerk Details zum Baufortschritt und können im Rahmen von Online-Konferenzen über Entwurfsdokumente diskutieren.

##### **Dynamisches Netzwerk**

Das Geschäftsnetzwerk ist dabei kein starres Konstrukt, sondern erlaubt es den Teilnehmern, sich untereinander zu verbinden und auszutauschen, etwa in Form von kurzfristig anberaumten Online-Besprechungen. Ebenso lassen sich jederzeit weitere externe Netzwerkmitglieder einbinden bzw. nicht mehr für ein Projekt tätige Personen entfernen.

Der Schwerpunkt der Nutzung liegt dabei auf dem Teilen von Dokumenten und dem Informationsaustausch zwischen unterschiedlichen Projektbeteiligten.

## 4.5. Geschäftsnetzwerke und Sicherheit

Das im vorangegangenen Abschnitt geschilderte Beispiel wirft sofort die Frage nach der Sicherheit solcher Geschäftsnetzwerke auf. Es muss gewährleistet sein, dass nur berechtigte Personen Zugriff haben, und zwar nur auf die Informationen, die sie nutzen dürfen.

Im Gegensatz zu sozialen Netzwerken, wie etwa Facebook, in denen meist private und oft belanglose Daten ausgetauscht werden und Informationen der Nutzer vermarktet werden, dienen Geschäftsnetzwerke dazu, geschäftsrelevante Informationen mit anderen zu teilen, zu bearbeiten und innerhalb von geschäftlichen Vorgängen zu verwenden. Der Verlust dieser Informationen kann zu erheblichem wirtschaftlichen Schaden führen und sogar rechtliche Konsequenzen nach sich ziehen.

Ein Geschäftsnetzwerk ist eine professionelle IT-Lösung, für die ähnliche Maßstäbe in Bezug auf Sicherheit gelten müssen wie etwa für im Unternehmen genutzte betriebswirtschaftliche Software.

Zur Sicherheit zählt:

- **Authentifizierung der Nutzer („Passkontrolle“)**
- **Verschlüsselung:** Da Daten über das Internet übertragen werden, müssen diese verschlüsselt werden.
- **Benutzerverwaltung und -rechte:** Jedes Mitglied eines Geschäftsnetzwerks hat je nach Rolle und Aufgabe unterschiedliche Befugnisse.
- **Datensicherung (Schutz vor Datenverlust):** Es muss Routinen geben, die den ursprünglichen Zustand nach einem Systemausfall herstellen können. Das Cloud-Center, welches das Geschäftsnetzwerk betreibt, muss entsprechende Backup- und Restore-Systeme vorhalten.
- **Verfügbarkeit (Schutz vor Ausfall des Geschäftsnetzwerks):** Ein Betreuungsteam muss gewährleisten, dass das Cloud-Center, über welches das Geschäftsnetzwerk bereitgestellt wird, zuverlässig arbeitet.
- **Datenschutz:** In den Profilen der Mitglieder des Geschäftsnetzwerks werden personenbezogene Angaben gespeichert. Personen müssen in der Lage sein, selbst zu bestimmen, wer diese Informationen einsehen darf.

## 5. GESCHÄFTSNETZWERKE ALS SOFTWARE-AS-A-SERVICE – IBM LOTUSLIVE ENGAGE

### 5.1. Beschreibung von IBM LotusLive

LotusLive ist eine Familie von als Software-as-a-Service bereitgestellten Lösungen für die Kommunikation, Zusammenarbeit und den Aufbau von Geschäftsnetzwerken. Die dafür erforderlichen Softwarefunktionen sowie die Betriebsführung der Systeme stellt der Anbieter über ein Cloud-Center zur Verfügung.

**Zwei SaaS-Kategorien: Zusammenarbeit (Collaboration)/persönliche Vernetzung sowie E-Mail/Kalender**



#### Collaboration

- LotusLive Engage
- LotusLive Connections
- LotusLive Events
- LotusLive Meetings

#### E-Mail und Kalender

- LotusLive Notes
- LotusLive iNotes

Abb. 3: LotusLive-Portfolio

### Beschreibung der LotusLive-Services

#### LotusLive Connections

- Gemeinsame Nutzung von Dateien
- Chat (Instant Messaging)
- Verwaltung von Aktivitäten
- Bildung von Geschäftsnetzwerken

### **LotusLive Meetings**

Organisation und Durchführung von Internet-gestützten Besprechungen („Web-Meetings“). Vor allem für kurzfristige Online-Besprechungen gedacht.

### **LotusLive Events**

Organisation, Vor- und Nachbereitung sowie Durchführung von geplanten Seminaren („Webinars“); gedacht für ein größeres Publikum (bis 1.000 Teilnehmer).

### **LotusLive iNotes**

Im Browser verfügbares E-Mail- und Kalendersystem.

### **LotusLive Notes**

E-Mail- und Kalendersystem auf der Grundlage der IBM-Softwareprodukte „Lotus Notes“ (Client-Programm) und „Lotus Domino“ (Server).

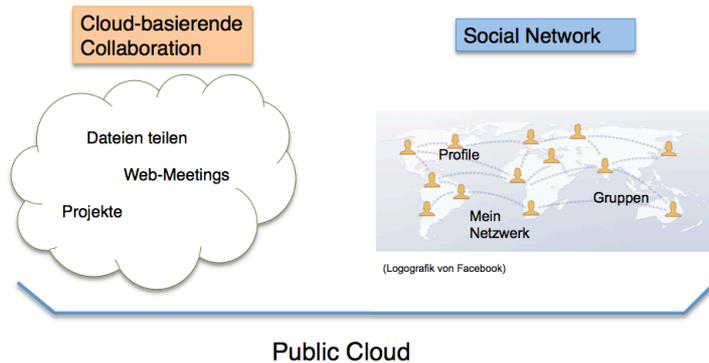
### **LotusLive Engage**

Sind integrierte Funktionen für den Aufbau Internet-gestützter Geschäftsnetzwerke und Zusammenarbeit. Elemente von LotusLive Connections und Meetings sind darin enthalten.

Im Folgenden wird auf LotusLive Engage näher eingegangen.

## 5.2. Funktionen von IBM LotusLive Engage

LotusLive Engage stellt integrierte Funktionen für die Online-Zusammenarbeit und die Bildung von Geschäftsnetzwerken in der Public Cloud bereit.



**Abb. 4: LotusLive: Collaboration und Social Networking in der Public Cloud**

Im Folgenden werden die einzelnen Funktionen kurz beschrieben.

### Abbildung einer Organisation/Firma

Für jede Firma sowie deren Mitarbeiter wird ein Profil innerhalb von LotusLive Engage angelegt.

### Benutzerverwaltung

Für jeden Teilnehmer wird in einem zentralen Verzeichnis ein Profil angelegt.

### Gemeinsame Nutzung von Dateien

Dateien werden in LotusLive Engage gespeichert. Nutzer können Dateien gruppieren. Anwender können Dateiinhalte kommentieren. Darüber hinaus verfügt dieser Funktionsbereich über eine Versionsverwaltung für Dateien.

Beim Hochladen von Dateien legt der Anwender fest, für welche Personen, Gruppen von Personen oder Firmen diese zugänglich sein sollen.

### Projektverwaltung/Aktivitäten

Ein zentrales Element von LotusLive Engage sind Aktivitäten. Eine Aktivität kann zum Beispiel ein Projekt sein, dem Dokumente, Aufgaben und Personen zugeordnet werden. Dokumente, aber auch Einträge wie Links oder Bilder können die Benutzer in Abschnitten gruppieren.

Auf diese Weise wissen die Projektbeteiligten, welche Aufgaben sie bei welchen Aktivitäten zu erledigen haben. Projektmanager behalten den Überblick darüber, was bereits erledigt ist.

### **Besprechung/Präsentation**

Teilnehmer können je nach Benutzerrolle eigene Besprechungen einrichten und weitere Nutzer einladen. Ferner lassen sich etwa für Schulungszwecke Anwendungen teilen. Für die Benutzerbetreuung steht ein Fernzugriff zur Verfügung.

### **Chat (Instant-Messaging)**

Austausch von Textbotschaften über das Internet. Hierzu wird kostenlos die IBM-Software „Sametime“ für Instant-Messaging bereitgestellt.

### **Umfragen**

Mit Online-Umfragen lassen sich zum Beispiel Kunden bezüglich ihrer Zufriedenheit befragen. Über einen Formulargenerator erzeugt der Anwender einen eigenen Fragebogen. Hierbei kann er auf Vorlagen zurückgreifen und diese nach eigenen Vorstellungen anpassen.

Der Fragebogen lässt sich an eine bestimmte Person, ein Unternehmen oder das gesamte Netzwerk versenden. Die Teilnehmer erhalten eine Einladungs-E-Mail mit einem Link auf den Online-Fragebogen.

## **5.3. Bewertung der Funktionen von LotusLive Engage**

### **Allgemein**

- Die über LotusLive Engage verfügbaren Funktionen sind über die Oberfläche gut miteinander verbunden. Viele der Funktionen sind selbsterklärend. Dennoch bedarf es einer Einarbeitung, um die Konzepte zu verstehen.
- Die Ansicht „Mein Dashboard“ gibt auf einen Blick Auskunft über neue Ereignisse (hochgeladene Dateien, Kommentare zu Aktivitäten). Die Ansicht „Aktualisierungen“ listet diese chronologisch auf. Das Dashboard ist die „Homepage“ von LotusLive Engage, von der aus weitere Funktionen genutzt werden können.

## **Besprechungen, Aktivitäten**

### **Besprechungen**

Mit wenigen Arbeitsschritten lassen sich Besprechungen einrichten, eine Datei für die Präsentation einbinden und Teilnehmer einladen.

### **Aktivitäten**

- Eine aus Sicht von PAC große Stärke des Produkts sind „Aktivitäten“. Damit lassen sich innerhalb des Geschäftsnetzwerks Projekte und die dazugehörigen Dokumente und Aufgaben organisieren, verfolgen und priorisieren.
- Leicht lassen sich innerhalb einer Aktivität Einträge inklusive Anhänge und Aufgaben anlegen. Zudem können Einträge in thematisch zusammenhängenden Abschnitten angeordnet werden.
- Zu jedem Eintrag kann der Anwender Aufgaben anlegen und einer Person oder dem gesamten Team zuweisen. Wie bei Einträgen ist es auch bei Aufgaben möglich, einen Beschreibungstext, Lesezeichen und Dateiverweise hinzuzufügen.
- Insbesondere bei Aktivitäten mit vielen Einträgen kann die Darstellung unübersichtlich werden.

#### **Aktivitäten verfolgen**

- Aktualisierungen kann der Benutzer auch als RSS-Feed abonnieren und somit das Geschehen im Auge behalten, ohne ständig in LotusLive angemeldet zu sein.
- Auf Wunsch werden Anwender per E-Mail auf Aktualisierungen hingewiesen.

## **Umfragen, Unterstützung**

### **Umfragen**

Beim Erstellen und Durchführen einfacher Umfragen unterstützt das Produkt den Anwender mittels Vorlagen („Mustervorlagen“) und eines Design-Werkzeugs. Hierbei handelt es sich um Basisfunktionen, die vor allem in Sachen Auswertung ausbaufähig sind.

### **Unterstützung**

Unterstützung: Hilfe erhalten Anwender über Wikis sowie über Foren. Hier muss sich der Nutzer die Antworten jedoch selbst suchen. Für technische Probleme steht eine telefonische Hotline bzw. eine E-Mail-Hotline bereit.

Das innerhalb von LotusLive verfügbare „Handbuch für den Schnelleinstieg“ sollte mehr und vor allem wirklich erklärende Elemente beinhalten. Hier wären weitere und mehr ins Detail gehende Demo-Videos hilfreich, und zwar auch in deutscher Sprache.

## **5.4. Vernetzung von Organisationen, Firmen und Personen via LotusLive**

Zu den Stärken von LotusLive Engage zählen die Vernetzungsfunktionen. Sie erlauben es dem Nutzer auf vergleichsweise einfach und rasch, eine eigene geschäftliche Community aufzubauen bzw. zu erweitern.

Vernetzen können sich LotusLive-Anwender mit Personen, die über LotusLive-Profile verfügen. Hierzu ist es ähnlich wie in sozialen Netzwerken wie XING oder Facebook erforderlich, die betreffende Person einzuladen.

Das Netzwerk unterscheidet zwischen Personen, Personengruppen und Firmenverzeichnissen. Über Importfunktionen können Anwender Kontaktinformationen aus bestehenden Anwendungen hinzufügen. Auf diese Weise können sich Firmen miteinander vernetzen, etwa Projektteams, deren Mitglieder aus verschiedenen Unternehmen bzw. unterschiedlichen Gesellschaften einer Firmengruppe stammen. Dies schließt darüber hinaus Einzelpersonen ein, die als Freelancer an einem Projekt mitwirken.

Personen, die noch nicht LotusLive nutzen, können über eine Einladung per E-Mail aufgefordert werden, sich dort zu registrieren.

### **Gastkonten**

Eine der Besonderheiten von LotusLive Engage sind Gastkonten. LotusLive-Nutzer können Personen im eigenen Unternehmen, externe Einzelpersonen oder Mitarbeiter anderer Firmen als

Gäste einladen. Die Gäste können eine Reihe von Funktionen auf diese Weise kostenlos nutzen. Sie sind in der Lage, an Besprechungen teilnehmen, Aktivitäten zu steuern und Dateien gemeinsam mit anderen zu verwenden.

Dies ist eine wertvolle Eigenschaft für Firmen, die häufig externe Fachleute oder Dienstleistungserbringer in ein Projekt einbinden müssen. Diese Personen können einfach und schnell in Abläufe eingebunden werden und erhalten Zugriff auf Informationen, ohne dass hierzu ein Zugang zum internen Firmennetz bzw. File-Servern erforderlich ist.

Im Gegensatz zu kostenpflichtigen Benutzerkonten steht den Nutzern von Gastkonten weniger Speicherplatz zur Verfügung. Ferner sind für diese Gäste die Instant-Messaging-Funktionen (Sametime) nicht zugänglich. Sie können zwar an Meetings teilnehmen, nicht aber selbst Besprechungen organisieren.

## Organisationen

LotusLive verfügt über ein Verzeichnis von Organisationen. Über den Eintrag in diesem Verzeichnis entscheiden die Unternehmen selbst.

## Vernetzung und Prozessbeispiel

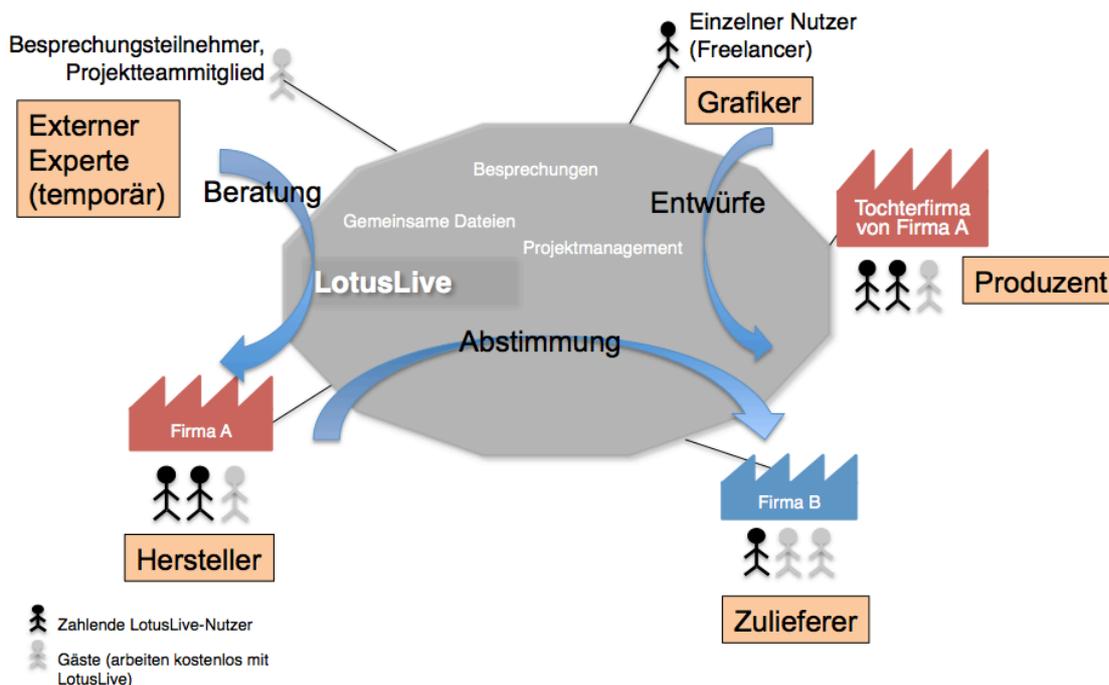


Abb. 5: Vernetzung von Firmen und Personen

## 5.5. Kurze Bewertung der Vernetzungsfunktionen von LotusLive Engage

- Mit Hilfe der Vernetzungsfunktionen lassen sich auf einfache Weise Geschäftsnetzwerke aufbauen.
- Die Unterscheidung zwischen Personen, Gruppen und Unternehmen hilft, verschiedene Ebenen der Zusammenarbeit zu ermöglichen. Beispielsweise können Gruppen einen Personenkreis aus verschiedenen Firmen umfassen.
- Die Gastfunktion befähigt LotusLive-Engage-Nutzer, auch solche Personen in das Geschäftsnetzwerk einzubinden, die nicht zahlende Kunden sind. Somit kann das Netz wachsen, ohne dass die Kosten (in Form von Nutzungsgebühren) linear steigen. Auf diese Weise lassen sich etwa für ein Projekt externe Nutzer temporär und ohne zusätzlichen finanziellen Aufwand einbinden.

## 5.6. Sicherheit von LotusLive Engage

### Zugriff

Benutzer greifen nur über eine verschlüsselte Verbindung auf LotusLive zu.

Die gesamte HTTP-Kommunikation der Anwender von LotusLive verwendet das Verschlüsselungsprotokoll Secure Sockets Layer (SSL). Verschlüsselt werden die Daten mit 128 Bit auf Basis des Verfahrens Advanced Encryption Standard (AES).

Instant-Messaging-Sitzungen via Sametime werden über den Algorithmus Rivest Cipher 2 (RC2) mit 128 Bit verschlüsselt.

### Authentifizierung

Ein Authentifizierungssystem (auf Basis des IBM-Produkts „Tivoli Access Manager“) sorgt für die Authentifizierung von Nutzern bei der Anmeldung. Einmal angemeldete Nutzer („Single Sign-on“) können danach alle für sie freigegebenen Services verwenden.

### Geschäftsregeln

Firmen, die Informationen über ihre Organisation sowie Profile von Mitarbeitern in LotusLive einstellen, können selbst darüber befinden, ob bzw. welche dieser Angaben auch von Personen außerhalb dieser Organisation über ein innerhalb von LotusLive öffentliches Verzeichnis sichtbar sein sollen.

E-Mail-Adressen sind nur dann außerhalb der Organisation sichtbar, wenn zwei Personen eine Verbindung über LotusLive eingehen, was einer gegenseitigen Zustimmung bedarf.

Anwender behalten die Kontrolle darüber, wer Zugriff auf Inhalte hat und in welcher Weise.

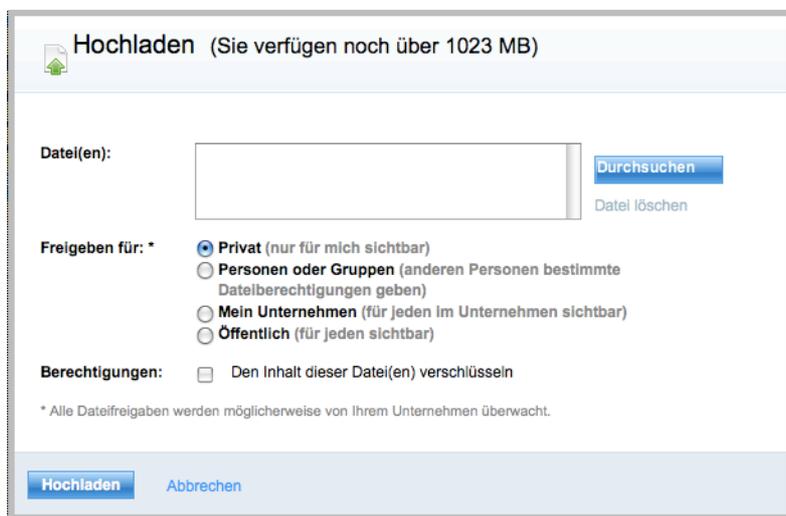


Abb. 6: Dialog für das Hochladen von Dateien in LotusLive Engage

### Datensicherung und Betrieb

Die Cloud-Center, über die LotusLive-Dienste bereitgestellt werden, verfügen über System-Backup-Routinen; Datensicherungen erfolgen verschlüsselt (mit 128 Bit AES). Darüber hinaus sind die Cloud-Center mit Anti-Virenschutzsystemen ausgestattet.

## 5.7. Benutzeroberfläche

Die Benutzeroberfläche entscheidet zu einem sehr großen Teil darüber, ob Anwender eine IT-Lösung akzeptieren oder nicht. Internet-gestützte Anwendungen bieten mittlerweile einen so hohen Bedienkomfort wie Applikationen, die der Nutzer über eine lokal installierte Software bedient.

### Interaktiv

Dies liegt zum einen an technischen Verfahren, die dynamische, interaktive Web-Applikationen erlauben (etwa Asynchronous Javascript and XML, AJAX). Zum anderen verfügen die meisten Internet-Anwender mittlerweile über leistungsfähige Internet-Verbindungen (DSL, UMTS oder über den zentralen Internet-Zugang eines Unternehmens).

Bei LotusLive handelt es sich um eine solche Internet-gestützte Anwendung, die komplett in einem Web-Browser läuft. Der lokale PC dient in erster Linie dazu, die Oberfläche von LotusLive anzuzeigen bzw. die Tastatur- und Mauseingaben entgegenzunehmen.

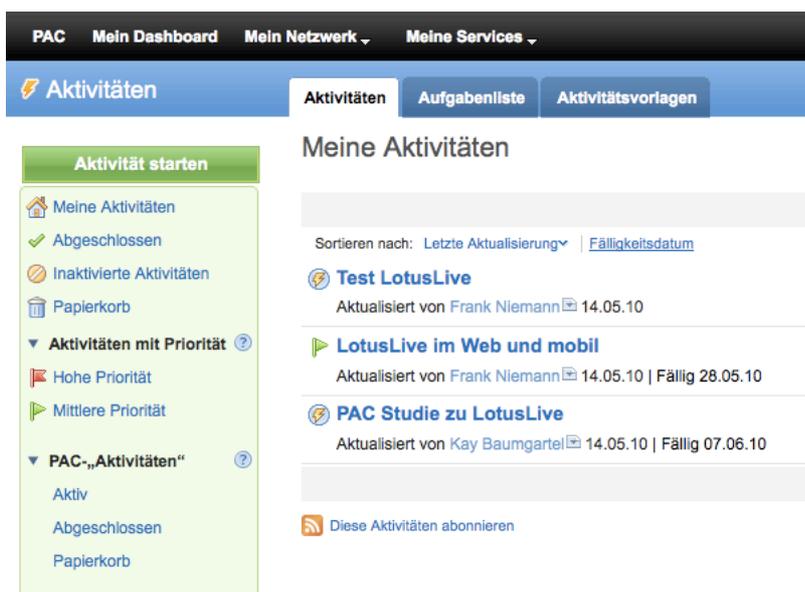


Abb. 7: Benutzeroberfläche für Projektverwaltung (Aktivitäten)

Interaktive Web-Anwendungen reagieren direkt auf die Benutzereingaben, etwa auf das Klicken auf eine Aktivität, ohne dass dafür eine Web-Seite komplett neu geladen werden muss.

### Integrierte Suche und Tags

LotusLive Engage verfügt über eine integrierte Suche, mit der sich Personen, Organisationen, Gruppen, Einträge, Aktivitäten, usw. finden lassen. Über Auszeichner („Tags“) lassen sich Einträge gezielt einem Thema zuordnen beziehungsweise auffinden.

Darüber hinaus gibt es für sämtliche Dokumententypen eine automatische Volltextverschlagnwortung. Diese Verschlagnwortung steht den Nutzergruppen zur Verfügung, die Zugriff auf diese Datei haben.

### **Mobile Clients**

Anwender von Blackberry- oder iPhone-Geräten können über einen mobilen Client an Besprechungen teilnehmen. Sie können sich Präsentationen ansehen und sich via Chat mit anderen Teilnehmern austauschen.

## **5.8. Erweiterbarkeit von LotusLive Engage**

Anwender können den Funktionsumfang von LotusLive Engage durch Zusatzbausteine erweitern. Solche Bausteine findet der Nutzer über „LotusLive Labs“. Im Folgenden werden zwei Exemplare vorgestellt.

### **LotusLive Labs Composer**

Eine aus Sicht von PAC interessante Erweiterung stellt „Composer“ dar. Mit diesem Werkzeug lassen sich neue Online-Anwendungen bauen, die bestehende LotusLive-Funktionen verwenden. Das Erstellen solcher Anwendungen erfordert keine Programmierkenntnisse, sondern erfolgt über eine grafische Gestaltungsoberfläche.

### **Lotus Project Concord**

Zwar ist die mit „Project Concord“ entstehende Funktion zum Erstellen und Bearbeiten von Text-, Präsentations- und Tabellendokumenten noch nicht verfügbar. Sie stellt jedoch eine weitreichende Ergänzung zu LotusLive Engage dar. Concord wird es Anwendern erlauben, über eine in LotusLive eingebettete Internet-gestützte Anwendungsoberfläche gemeinsam Dokumente zu erstellen. Sie können dabei gleichzeitig an verschiedenen Passagen eines Textes arbeiten, wobei jeder Nutzer verfolgen kann, was der andere gerade tut. Grundlage dafür sind Software-as-a-Service-Tools, die einige Funktionen von Bürosoftware wie Lotus Symphony, OpenOffice/Star Office und Microsoft Office bereitstellen.

Für die Textverarbeitung verwenden LotusLive-Nutzer derzeit lokal installierte Software; die zu bearbeitenden Dateien werden hierzu auf die lokale Festplatte geladen und später wieder in die Dateiablage hochgeladen.

## 6. LOTUSLIVE ENGAGE ALS TEIL EINES CLOUD ECOSYSTEM

Wie im vorangegangenen Kapitel beschrieben, verfügt LotusLive Engage über eine Reihe von integrierten Funktionen, die dem Anwender sofort zur Verfügung stehen. Darüber hinaus bieten Cloud-basierende Systeme wie LotusLive Engage die Möglichkeit, andere Cloud-basierende Software bzw. Services einzubinden.

Im Gegensatz zu klassischer Software sind Cloud-basierende Lösungen meist dafür ausgelegt, andere Softwareprodukte und Dienste zu integrieren. Die Kombination verschiedener Cloud-Systeme erlaubt es, unterschiedliche Anforderungen von Unternehmen abzudecken, die eine einzelne Lösung kaum bieten kann. Auf diese Weise lassen sich einzelne Bausteine zu einer Gesamtlösung kombinieren, ohne hierzu ein aufwändiges Integrationsprojekt starten zu müssen. Voraussetzung dafür sind moderne, auf Web-Services gestützte Softwaresysteme.

Das Zusammenspiel von verschiedenen IT-Anbietern (Softwarehäusern, IT-Dienstleistungsfirmen, Vertriebs- und Entwicklungspartnern, usw.) wird als Ecosystem bezeichnet. LotusLive kann ein solches Ecosystem bilden. Hersteller von SaaS-Anwendungen können ihre Produkte mit LotusLive verbinden und so für LotusLive-Nutzer bereitstellen.

Umgekehrt können über eine Integration aber auch LotusLive-Funktionen über andere SaaS-Anwendungen (wie das Beispiel Salesforce.com zeigt, das weiter unten erläutert wird) sowie über öffentliche soziale Netzwerke verfügbar gemacht werden.

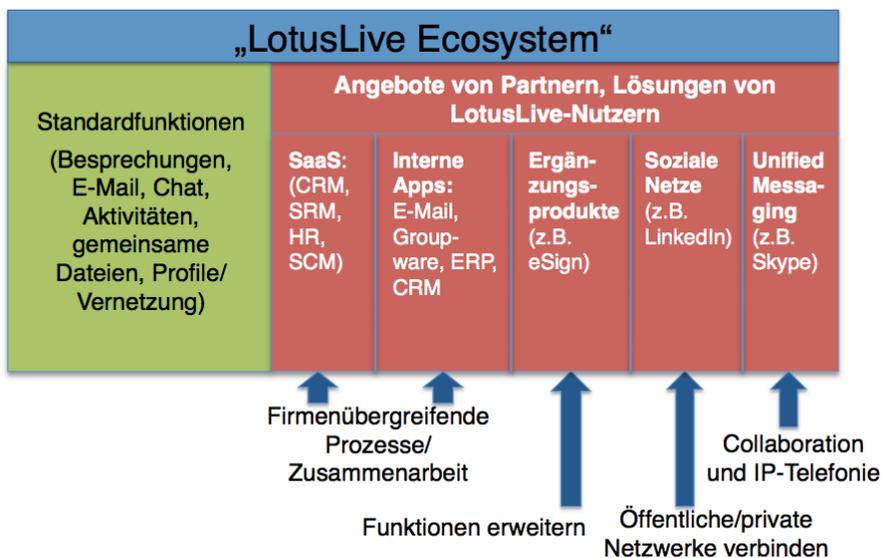


Abb. 8: LotusLive erlaubt es, über Schnittstellen Software und Cloud-Services von Dritten zu integrieren

## 6.1. Integration mit Drittsoftware/Online-Services von Dritten

Sollen Geschäftsnetzwerke geschäftliche Abläufe unterstützen, kommen Firmen nicht umhin, bestehende Anwendungen bzw. Online-Services einzubinden.

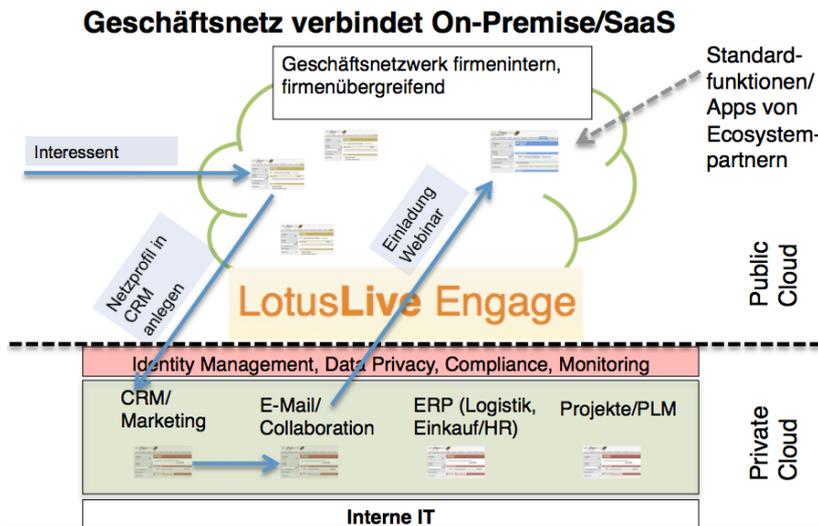


Abb. 9: Verbindung zwischen Geschäftsnetzwerk und On-Premise-Lösungen

Einige am Markt verfügbare Anwendungen und Cloud-Services wurden bereits in LotusLive eingebunden.

### Zusammenarbeit im Kundenbeziehungs-Management – Salesforce.com

Salesforce.com ist eine SaaS-Anwendung für das Kundenbeziehungs-Management (Customer Relationship Management, CRM).

Über eine Integration von LotusLive Engage und der SaaS-Anwendung „Salesforce CRM“ kann ein Vertriebsmitarbeiter seine Kunden über die CRM-Oberfläche zu einer Präsentation/Besprechung via LotusLive einladen. Wer an der Präsentation teilgenommen hat wird in dem Datensatz der Verkaufschance („Opportunity“) eingetragen. Die LotusLive-Kopplung präsentiert sich dem CRM-Anwender als weitere Karteikarte („Tab“) in der Benutzeroberfläche.

Außerdem können verschiedene Vertriebsmitarbeiter auf in LotusLive gespeicherte Dateien zugreifen und diese gemeinsam verwenden.

### Telefonie und Video-Konferenz – Skype

Skype ist ein Internet-Dienst, mit dem Nutzer über das Internet telefonieren und per Videokonferenz kommunizieren können.

Über eine Integration sind Anwender befähigt, Skype aus LotusLive heraus für Internet-Telefonie sowie für Video-Sitzungen zu nutzen.

Verfügt eine Person über ein Skype-Benutzerkonto, so kann der jeweilige „Skype-Name“ in den LotusLive-Kontaktdaten vermerkt werden.

### Logistikdienstleistungen innerhalb des Geschäftsnetzwerks – UPS

Neben den genannten Anwendungen sind demnächst auch Dienstleistungen von externen Firmen über LotusLive nutzbar. Das Logistikunternehmen UPS beispielsweise integriert einen Web-Service in LotusLive, der es Anwendern ermöglicht, über ihre Collaboration-Plattform Pakete zu versenden, zu verfolgen sowie die Frachtpreise für den Versand abzufragen. Soll die Ware an in LotusLive registrierte Empfänger gehen, kann der Nutzer die entsprechenden Kontaktdaten aus seinem Netzwerk auswählen und so ohne Tipparbeit die Empfängerdaten an UPS übermitteln.

### Cloud-Service für die elektronische Unterschrift – Silanis

Silanis stellt einen Cloud-Service für die elektronische Unterschrift bereit. Damit lassen sich digitale Dokumente elektronisch signieren, um so die Echtheit und Unverfälschtheit der Inhalte sowie die Authentizität des Versenders zu gewährleisten. Mit „e-SignLive“ bietet Silanis einen in LotusLive eingebetteten Signatur-Service an.

#### Beispiele für verbundene Cloud-Services

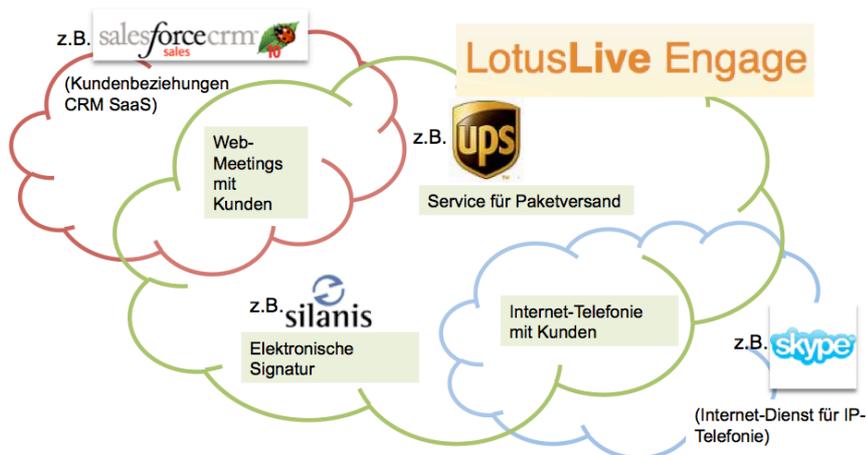


Abb. 10: Clouds von Partnerfirmen mit Geschäftsnetzwerk verbinden sowie Cloud-Services von Partnern einbinden

### Schnittstelle für die Integration

Grundlage für die Integration von anderen Anwendungen mit LotusLive ist eine Programmierschnittstelle (LotusLive Application Programming Interface, API).

Über diese API können Programme bzw. Cloud-Services von Dritten LotusLive-Funktionen aufrufen. Eine dieser APIs dient beispielsweise dazu, von einem Fremdsystem aus eine Aktivität zu erzeugen.

Verbindungen zwischen LotusLive und Drittsystemen bedürfen einer Absicherung, damit niemand Unbefugtes auf Inhalte zugreifen kann. Erreicht wird dies durch eine Authentifizierung.

## Integration von sozialen Netzwerken

Über Schnittstellen ließen sich darüber hinaus soziale Netzwerke wie LinkedIn, Twitter oder XING.com mit LotusLive-gestützten Netzwerken verbinden. Dies kann dazu dienen, die Kommunikation mit Mitgliedern dieser Netze auszudehnen. Somit können sich auf LotusLive basierende Geschäftsnetzwerke und öffentliche Netzwerke ergänzen.

Sinnvoll wäre dies etwa bei der Suche nach Spezialisten und Interessenten sowie bei der Rekrutierung von Projektteams.

Darüber hinaus wäre es denkbar, die SaaS-Funktionen von LotusLive sowie die in LotusLive eingebundenen SaaS-Lösungen von Partnern den Mitgliedern sozialer Netzwerke zur Verfügung zu stellen. Eine gegenseitige Authentifizierung zwischen den Netzwerken zählt dabei zu den Voraussetzungen.

### Verbindung von öffentlichen und privaten Netzwerken

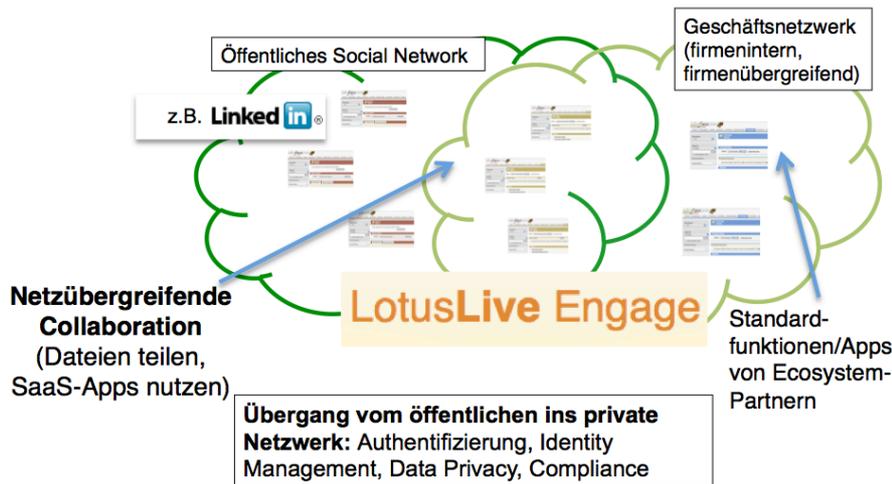


Abb. 11: Soziale Netzwerke in der Cloud mit Geschäftsnetzwerk verbinden

## 6.2. Einordnung von LotusLive Engage im IT-Markt

Es gibt eine Reihe von Lösungen am Markt, die Funktionen für die Zusammenarbeit oder für den Bau von Geschäftsnetzwerken bieten. Die Angebote setzen dabei unterschiedliche Schwerpunkte.

Die Lösungen lassen sich grob in zwei Gruppen einteilen:

- **Netzwerke:** Beispielsweise LinkedIn und XING.com inklusive darüber verfügbarer Applikationen
- **SaaS:** Google Apps/Mail/Talk, Microsoft BPOS, Projectplace (Projekt-Management-Plattform), Chatter (Salesforce.com), Streamwork (SAP)

### Charakteristik von Netzwerken

Fokus auf Knüpfen von Kontakten/Pflegen von Beziehungen

- Rasches Wachstum
- Kostenlos/kostenpflichtiger Premium-Bereich
- Applikationen für Meetings, Dateien mit anderen teilen

### Charakteristik von SaaS

#### Google

- E-Mail/Chat, Office im Web (Google Apps), gemeinsamer Zugriff auf Ordner/Dokumente, Collaboration per Google Wave

#### Microsoft Business Productivity Online Standard Suite (BPOS S)

- Umfangreiches Dokumenten-Management, Teamräume/Portal, Unified Communications, E-Mail/Kalender für Firmen

#### LotusLive Engage

- Teamarbeit/Projektmanagement, Geschäftsnetzwerke (firmenübergreifend), Dokumenten-Management

### Darstellung der Funktionsschwerpunkte Google, Microsoft und IBM

Die drei genannten Anbieter setzen bei ihrem Lösungsansatz unterschiedliche Schwerpunkte. Es geht hier jedoch nicht um eine Bewertung von einzelnen Funktionen, sondern darum, das jeweilige Portfolio einzuordnen. Zudem beschreibt diese Ansicht die derzeitige Situation. Künftige Entwicklungen können somit zu einer anderen Darstellung führen.

Darüber hinaus werden Ergänzungslösungen von Partnerunternehmen der drei Anbieter nicht berücksichtigt.

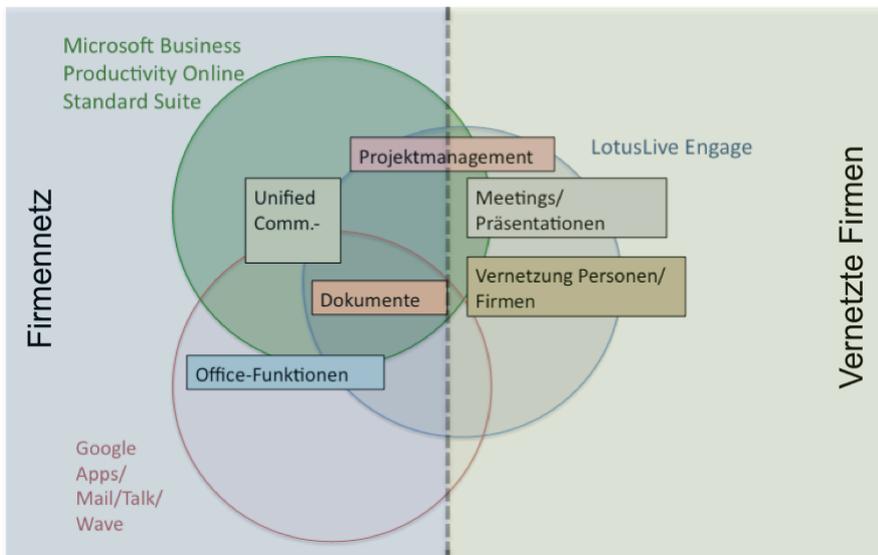


Abb. 12: Google, Microsoft und IBM setzen mit ihren Cloud-Lösungen unterschiedliche Schwerpunkte

## 7. ABSCHLIESSENDER KOMMENTAR VON PAC

Viele Firmen haben Bedarf an Werkzeugen für die Zusammenarbeit. Doch nicht alle Lösungen eignen sich auch für die firmenübergreifende Collaboration. Konzepte, die mit sozialen Netzwerken wie XING.com, LinkedIn.com oder Facebook populär geworden sind, lassen sich auf die Geschäftswelt übertragen. Sie erlauben es, auf einfache Weise Geschäftsnetzwerke im Internet zu bilden sowie die Mitglieder – Firmen sowie Personen – in geschäftliche Abläufe einzubinden.

Wertvoll werden solche Geschäftsnetzwerke für Unternehmen insbesondere dann, wenn sie professionelle Applikationen für die Zusammenarbeit zur Verfügung stellen und die Möglichkeit bieten, bestehende Anwendungen und Online-Services zu integrieren.

### Gesamturteil LotusLive Engage

Mit LotusLive Engage bietet IBM eine Cloud-basierende Plattform für Geschäftsnetzwerke und Zusammenarbeit. Die LotusLive-Umgebung beinhaltet leistungsfähige Funktionen für Projektmanagement, Vernetzung, Online-Meetings und das Teilen von Dateien. Über Gastkonten lassen sich einfach und kostenlos Personen in das Netzwerk einbeziehen. Durch die genannte Kombination der Funktionen weist LotusLive Engage Alleinstellungsmerkmale auf.

Die Funktionen für Zusammenarbeit und Vernetzung sind nützlich, leicht zu bedienen und arbeiten zuverlässig. Somit genügt das System professionellen Ansprüchen.

Ein Vorteil der Lösung ist, projektorientiert arbeitende, verteilte Teams bei der oftmals zeitaufwändigen und fehlerbehafteten Abstimmung sowie der Nachverfolgung von Teilschritten durch einen Satz an Out-of-the-Box-Funktionen zu unterstützen. Aktivitäts-Management, Aufgabenverwaltung, Freitexteinträge, Dokumente, Web-Links und Kommentare zu Einträgen helfen dabei, Struktur in meist unstrukturierte Abläufe zu bringen. Web-2.0-Features wie Tags und Volltextsuche ermöglichen eine schnelle und gezielte Recherche.

Hilfefunktionen sowie eine Einführung in die zahlreichen Möglichkeiten, die LotusLive Engage bietet, kommen zu kurz. In Sachen Unterstützung mobiler Endgeräte ist das Angebot noch ausbaufähig.

Die integrierten Merkmale für die Vernetzung greift den Gedanken der sozialen Netzwerke im Internet auf und überträgt sie auf die Geschäftswelt, bietet dabei aber die für diese Zwecke erforderlichen Sicherheitsfunktionen.

Für Collaboration mit Personen aus verschiedenen Unternehmen sind Software-as-a-Service-Lösungen prädestiniert. Da LotusLive eine Programmierschnittstelle bietet (API), lassen sich Drittsysteme bzw. weitere Cloud-Services einbinden. Hier erweist sich die integrierte Authentifizierung und Zugriffskontrolle als Vorteil.

LotusLive bildet durch diese Merkmale die Basis für ein Cloud-Ecosystem, in dem verschiedene Anbieter miteinander kombinierbare SaaS-Anwendungen bereitstellen bzw. vermarkten können.

Wann und in welchem Umfang solche Cloud-Ecosysteme entstehen werden, und welche Rolle LotusLive dabei spielen wird, lässt sich kaum abschätzen. LotusLive bildet die Grundlage dafür, letztlich hängt die weitere Entwicklung jedoch davon ab, wie gut es gelingt, Partner zu gewinnen und weitere Kooperationen mit anderen Cloud-Anbietern/Netzwerken einzugehen.

### **Ressentiments gegenüber der Cloud**

Viele Firmen haben noch Bedenken, geschäftskritische Aufgaben über Cloud-basierende Systeme abzuwickeln. Zwar geht PAC davon aus, dass sich diese Haltung über die Zeit ändert und letztlich die Vorteile von Cloud-Computing den Ausschlag geben, dennoch wird hier noch Überzeugungsarbeit zu leisten sein. Hierbei spielt nach den Erfahrungen von PAC auch eine Rolle, in welchen Ländern der Cloud-Anbieter seine Rechenzentren betreibt: nur in den USA oder auch in Europa bzw. Deutschland.

## Über Pierre Audoin Consultants (PAC)

PAC ist weltweit tätig als Marktanalyse- und Strategieberatungsgesellschaft für die Software- und IT-Services-Branche. PAC unterstützt IT-Anbieter, CIOs, Unternehmensberatungen und Investment-Firmen durch Analysen und Beratungsleistungen. Unsere Schwerpunkte liegen dabei für IT-Anbieter in den Bereichen Unternehmenswachstum und -planung sowie strategisches und operatives Marketing. IT-Anwendern und Investment-Firmen stehen wir bei Investitionsentscheidungen zur Seite.

Wir stützen uns auf über 30 Jahre Erfahrung in Europa. Zusammen mit unserer Präsenz auf dem US-Markt sowie weiteren globalen Ressourcen aus unserem Partnernetzwerk in Asien-Pazifik, Lateinamerika und Afrika verfügen wir über eine solide Basis, um unseren Kunden rund um den Globus fundiertes Wissen über die lokalen IT-Märkte zur Verfügung zu stellen. Mit Hilfe einer strukturierten Methodik, in deren Rahmen wir jedes Jahr Tausende von Face-to-Face-Interviews sowohl mit Anbietern als auch Anwendern führen und Marktbewegungen zunächst lokal und dann global interpretieren, garantieren wir den maximalen Kundennutzen unserer Analysen.

PAC veröffentlicht eine breite Palette an standardisierten sowie kundenspezifischen Marktstudien, darunter unser erfolgreiches SITS<sup>®</sup>-Programm. Daneben bieten wir eine Reihe von Beratungsleistungen zu Strategie- und Planungsfragen. 16 Niederlassungen auf sämtlichen Kontinenten liefern unseren Kunden Einblicke in verschiedenste Märkte und verhelfen ihnen so zu entscheidenden Wettbewerbsvorteilen.

Nähere Informationen finden Sie auf unserer Webseite unter [www.pac-online.de](http://www.pac-online.de).

## Über IBM

Die LotusLive-Familie bietet als Cloud Computing-Lösung von IBM Lotus sowohl schnell einsetzbare Einzellösungen als auch integrierte Online Services für geschäftliches Social Networking und für die Zusammenarbeit über Unternehmensgrenzen hinweg – mit Kunden, Partnern und Mitarbeitern. So stellt LotusLive Engage als mandantenfähige Online-Plattform das Teamwork, ob im Intranet oder in einem Extranet, in den Mittelpunkt der gemeinsamen Nutzung von Anwendungen, wie beispielsweise persönliche Netzwerke, Online-Sitzungen, Konferenz- und Aktivitätenmanagement, Team-Räume und Instant Messaging.

Dabei ist LotusLive Engage offen für die Integration moderner Kundenanwendungen und Software-Lösungen. Das Gast-Konzept von LotusLive Engage ermöglicht es Mitarbeitern aus dem eigenen und anderen Unternehmen sowie Kunden und Partnern, kostenlos und zeitlich unbeschränkt an dieser geschäftlichen Community teilzuhaben. Dies verleiht den Nutzern von LotusLive Engage große Flexibilität und Geschwindigkeit im Ausbau ihrer geschäftlichen Tätigkeit.

Informationen über LotusLive und eine Anmeldung für einen kostenlosen 30-tägigen Test-Zugang finden Sie unter: <https://www.lotuslive.com/de/>.

Weitere Informationen erhalten Sie auch über Ihren IBM Vertriebsbeauftragten und zentral über Michael Doege, Vertrieb LotusLive in Deutschland. Sie erreichen Hrn. Doege per E-Mail ([Michael.Doege@de.ibm.com](mailto:Michael.Doege@de.ibm.com)), Mobile (+49-170-631 98 87) und in LotusLive.

**Herausgeber/Autoren:**

Pierre Audoin Consultants (PAC) GmbH  
IBM Software Group GmbH

An diesem Whitepaper haben seitens der IBM Software Group mitgewirkt: Michael Doege, Vertrieb LotusLive, Kay Baumgartel, Technischer Vertrieb LotusLive und Stefan Pfeiffer, Lotus Marketing.

Für Fragen wenden Sie sich bitte an folgende Ansprechpartner:

**Frank Niemann (PAC):** Tel.: +49 (0) 89 23 23 68-15  
E-Mail: [f.niemann@pac-online.com](mailto:f.niemann@pac-online.com)

**Michael Doege (IBM):** Tel.: +49 (0) 170 631 98 87  
E-Mail: [Michael.Doege@de.ibm.com](mailto:Michael.Doege@de.ibm.com)