

# »Wenn die Mütter ihren Töchtern ...«

## Cloud Computing in Unternehmensverbänden

Mattias Ruchhöft,

**Konzernzentralen geben ihren angeschlossenen Tochterunternehmen zunehmend Software-Anwendungen vor. Virtualisierung und Cloud Computing machen es möglich. Sind diese Unternehmensverbände international aufgestellt, stehen Arbeitnehmervertretungen vor der Herausforderung, die in anderen Ländern entwickelten Software-Lösungen auch auf die deutschen Datenschutzregelungen zu prüfen und generell die Mitbestimmung durchzusetzen. Dieser Beitrag nähert sich von der technischen Seite des Cloud Computing dieser Problemstellung und gibt betroffenen Betriebsräten die wesentlichen Ansatzpunkte für Verhandlungen mit dem Arbeitgeber sowie Regelungspunkte für Betriebsvereinbarungen an die Hand.**

Cloud Computing basiert auf der Virtualisierung – also der physischen Trennung zwischen Hard- und Software – und der fortschreitenden Internettechnologie.<sup>1</sup> Diese Trennung ermöglicht eine sogenannte Abstraktionsschicht, die den Anwendungen andere Umgebungsbedingungen vorgeben. Damit ist es möglich geworden, mehrere Software-Systeme auf einer »Hardware-Maschine« laufen zu lassen. Ein Beispiel für die beschriebene Virtualisierung ist die Nutzung eines Windows-Betriebssystems auf einem Apple-Rechner.

Unter Ausnutzen solcher virtualisierter Anwendungen oder Ressourcen wie Speicher und Server sowie moderner Web-Technologien stellt Cloud Computing skalierbare IT-Dienste zur Verfügung. Somit wird es möglich, Anwendungen weltweit übers Internet zur Verfügung zu stellen. Das Abrechnen solcher Anwendungen oder auch Dienste erfolgt nutzungsabhängig.

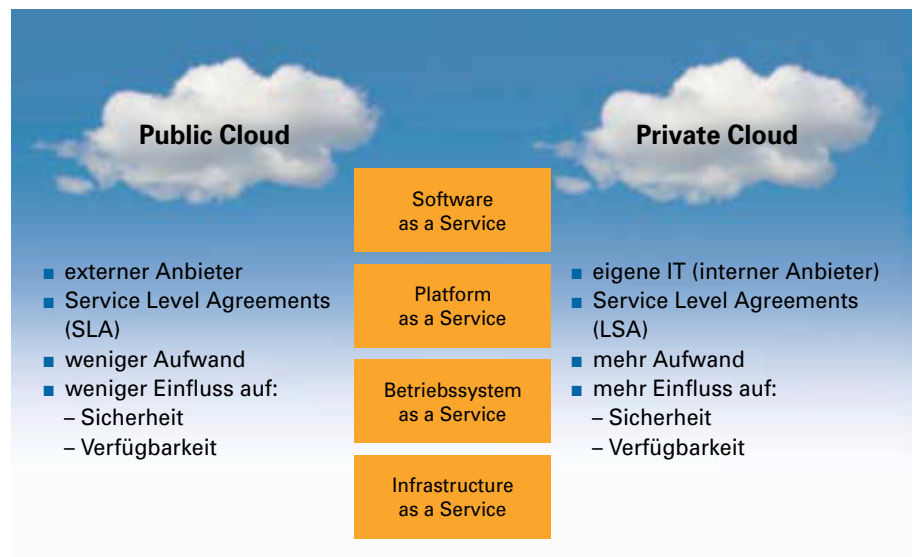
### Verschiedene »Wolken«-Arten

Mit Hilfe von Cloud Computing-Technologien stehen unterschiedliche IT-Dienste übers Internet bereit. Dabei ist zwischen sogenannten Public und Private Cloud-

Lösungen zu unterscheiden, was die Abbildung unten verdeutlicht.

Die in der Grafik unten dargestellten Angebote des Cloud Computing werden

Public Clouds sind öffentliche Cloud Computing-Angebote und werden von externen Anbietern zur Verfügung gestellt. Bei Privatnutzern sind diverse sol-



Im Prinzip lassen sich zwei Arten von Cloud Computing unterscheiden: Private Cloud und Public Cloud – hier werden die Unterschiede gezeigt.

als »as a service« beschrieben und verdeutlichen damit, dass die entsprechenden Leistungen nachfrageorientiert über das Internet abgerufen und auch abgerechnet werden. Häufig findet man die Abkürzung »SaaS« (Software as a Service), was für Software als Dienstleistungsangebot steht.

cher Angebote wie beispielsweise Google Mail oder andere Web-Dienste bekannt.

Private Clouds sind interne Lösungen von Unternehmen, die es beispielsweise

<sup>1</sup> Einen Überblick über die verschiedenen Virtualisierungsvarianten geben Stass/Ruchhöft, Virtualisierung in der Arbeitswelt sicher im Griff, in: CuA 4/2011, 4 ff.

## App + Web

**Alle Verwaltungsdaten im Blick?** »Jeder hat [...] gegenüber den Behörden des Bundes einen Anspruch auf Zugang zu amtlichen Informationen«, so steht es im § 1 des Informationsfreiheitsgesetzes für den Bund und ähnliche Formulierungen haben einige Länder für ihre Informationsfreiheitsgesetze gewählt. Da das Informationsfreiheitsgesetz des Bundes seit 2005 in Kraft ist, wird es langsam Zeit, dass dem auch Taten folgen.

Viele Bürger fragen sich, was Verwaltungen aus Bund, Ländern und Kommunen für Verwaltungsdaten haben und was sie damit machen.



Mit GovData, dem Datenportal für Deutschland, soll nun an einer zentralen Stelle im Internet ein einheitlicher Internetzugang zu den Daten entwickelt werden und, so schreiben die Betreiber: »Im Sinne von »Open Data« ist es unser Bestreben, die Verwendung offener Lizenzen zu fördern und das Angebot von maschinenlesbaren Rohdaten zu erhöhen.«

Soweit so gut. Damit das funktioniert, muss allerdings ein offeneres Denken in Verwaltungen Einzug halten. Momentan, und wohl auch auf Dauer, bietet GovData sowohl eingeschränkt nutzbare wie auch offene Daten. Da sich GovData noch im Aufbau befindet, kommen ständig neue Datenbanken hinzu.

Ob es ein wirklich nutzbares Datenportal wird, muss sich erst noch erweisen. Denn laut Bundesinnenministerium können die Datenbereitsteller festlegen, unter welchen Bedingungen sie Daten zur Verfügung stellen. Zudem gibt es keine Verpflichtung von Behörden und Verwaltungen ihre Daten überhaupt bereit zu stellen. Wie es mit dem Datenportal weitergeht, also ob es mehr als eine Beta-Version eines Datenportals geben und auch was es wert sein wird, dürfte sich erst 2014 entscheiden.

» [www.govdata.de](http://www.govdata.de)

## Praxisbeispiel: Office 365

Office 365 ist die Cloud-basierte Variante der Office-Lösung von Microsoft. Dabei werden Online-Versionen (sogenannte Web Apps) von Word, PowerPoint, Excel und OneNote übers Internet zur Verfügung gestellt. Darüber hinaus kann der Zugang zu Exchange-Postfächern über die Outlook Web App hergestellt werden. Damit bietet Microsoft eine Cloud Computing-Lösung für die gängigsten Anwendungen an.

Die Lizenzen von Office 365 können auch mit der Offline-Variante Office 2010/2013 gekoppelt werden. So ist es möglich, die Dokumente auch offline zu bearbeiten. Datenschutzrechtlich versucht sich Microsoft in dem Sinne abzusichern, dass die Server in Europa betrieben werden und EU-Standardvertragsklauseln in die Musterverträge aufgenommen wurden ([http://business.chip.de/news/Microsoft-Office-365-hat-Segen-der-Datenschuetzer\\_53207534.html](http://business.chip.de/news/Microsoft-Office-365-hat-Segen-der-Datenschuetzer_53207534.html)). Unabhängig davon unterliegt Microsoft jedoch den Vorgaben des amerikanischen »Patriot Act«, wonach US-Ermittlungsbehörden die Herausgabe von Daten erzwingen können (siehe dazu Brandt, Cloud Computing, in: CuA 12/2012, 23 ff.).

Ob dann auf dieser Basis die Datenschutzerklärung von Microsoft wirklich vertrauenswürdig ist, wird nach wie vor in Fachkreisen diskutiert. Wenn beispielsweise eine amerikanische Konzern-Mutter Office 365 für ihre deutschen Tochterunternehmen und Standorte ausrollt, ist zu prüfen, inwieweit dann europäische Server überhaupt genutzt werden. Denn, wo die Daten der Nutzer gespeichert werden, hängt von der jeweiligen Architektur der Plattform ab.

se Außendienst-Mitarbeitern ermöglicht, unabhängig vom Endgerät über das WWW auf das Firmennetzwerk und seine Daten zuzugreifen. Beim Bezug von Lösungen externer Anbieter, sinkt der Einfluss auf die Rahmenbedingungen und die Sicherheitsarchitektur.

All diese eben beschriebenen Entwicklungen bilden auch die technische Basis für die Problemstellung dieses Beitrags: dass große Konzerne oder internationale Unternehmensverbände sowohl Standard- als auch eigene Software über das Internet sämtlichen Tochterunternehmen und an allen Standorten ohne großen technischen Aufwand zur Verfügung stellen können.<sup>2</sup>

Viele große Anbieter von Standard-Software bieten zunehmend Cloud-basierte Varianten an. Ein Beispiel ist Office 365, eine Online-Variante von Office 2010/2013, die im Infokasten oben näher beschrieben wird.

## Regelungspunkte erarbeiten

Eine Möglichkeit, Regelungspunkte für eine Betriebsvereinbarung von Cloud Computing-Angeboten abzugrenzen, ist das Betrachten der unterschiedlichen Architektur-Bereiche von Cloud-Lösungen. Das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnologie empfiehlt die

auf Seite 23 dargestellte Referenzarchitektur.<sup>3</sup>

Im Folgenden betrachten wir diese Bereiche im Sinne der Regelung in einer Betriebsvereinbarung.

### Datenschutz und Informationssicherheit

Zunächst ist die ausgewählte Cloud Computing-Lösung in ihrer Architektur zu überprüfen:

- Aus welchem Land kommt der Anbieter?
- Wo stehen die Server, auf denen die Anwendungen laufen?
- Welche Verträge hinsichtlich der Auftragsdatenverarbeitung und Datensicherheit hat der Arbeitgeber mit dem Cloud-Service-Anbieter abgeschlossen?

Das Marktforschungs- und Beratungsunternehmen Gartner hat 2010 einige Spielregeln für den Betrieb und den Einkauf von Cloud Computing-Lösungen aufgestellt. Dazu wurden wesentliche Punkte identifiziert, die Service-Anbietern und -Anwendern eine entsprechende Zusammenarbeit ermöglichen soll:

<sup>2</sup> Siehe zur rechtlichen Seite Brandt, Cloud Computing, in: CuA 12/2012, 23 ff. mit weiterführenden Hinweisen

<sup>3</sup> [www.bsi.bund.de/DE/Themen/CloudComputing/Eckpunktepapier/CloudComputing-Eckpunktepapier.html](http://www.bsi.bund.de/DE/Themen/CloudComputing/Eckpunktepapier/CloudComputing-Eckpunktepapier.html)

## Exkurs: mobiles Arbeiten / private Geräte

Das Nutzen von Cloud Computing-Lösungen übers Internet ermöglicht den Einsatz unterschiedlichster Geräte. Dabei ist es unerheblich, ob es ein dienstliches oder privates Gerät ist, ein PC, ein Notebook oder ein Smartphone.

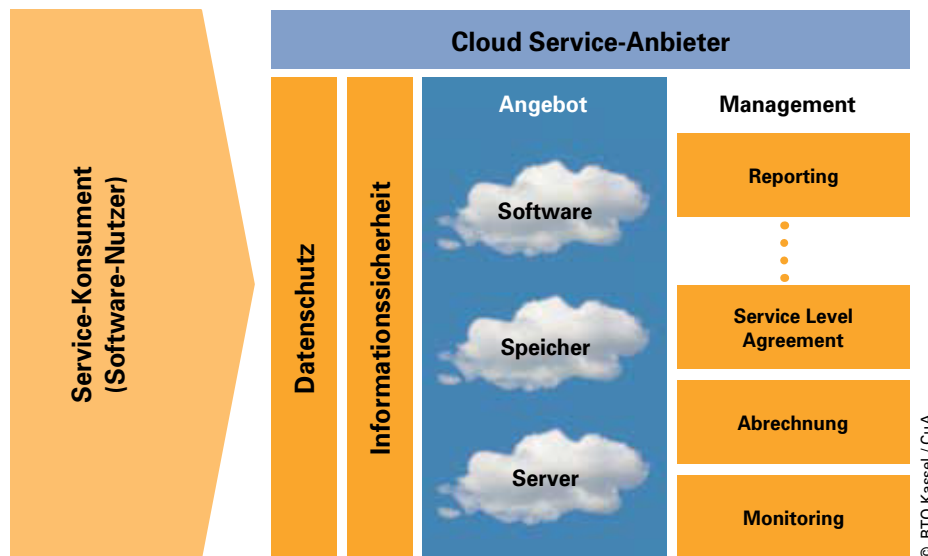
Diese technologische Basis ermöglicht komplette Arbeitsumgebungen via Internet zur Verfügung zu stellen. Somit wird das mobile Arbeiten umfangreicher möglich denn je. In einer Betriebsvereinbarung – ob im nationalen oder internationalen Umfeld – sollten entsprechende Formulierungen zur Arbeitszeit sowie der Verhinderung der Entgrenzung von Arbeit und Freizeit aufgenommen werden.

Somit wird es möglich, mit privaten Geräten oder einem Smartphone nach Feierabend oder am Wochenende schnell noch ein zwei Arbeitsaufträge zu erledigen.

Diese dauernde Erreichbarkeit und Arbeitsverdichtung führen zu gesteigerten psychischen Belastungen und Stress, was im Extremfall dazu führt, dass entsprechende Folgekrankheiten ansteigen können. Einige Firmen versuchen daher der fortschreitenden Dauer-Erreichbarkeit dadurch entgegenzutreten, dass beispielsweise die E-Mail-Server an Wochenenden stillgelegt werden (zur Begrenzung der medialen Überforderung siehe Ruchhöft, »Muss nur noch kurz die Welt retten«, in: CuA 5/2012, 5 ff.).

Die Datenhoheit muss beim Cloud-Anwender verbleiben. Dazu muss der Anbieter genau spezifizieren, was er mit den Daten des entsprechenden Kunden tun darf. Dies gilt insbesondere für den Fall von Übernahmen oder Geschäftsaufgaben des jeweiligen Cloud Computing-Anbieters. Dazu zählt auch ein Mit-

portiert oder diese im Ausland speichert. Service-Provider versäumen es laut Gartner, den Kunden zu informieren, in welche Länder sie Daten bringen und welchen gesetzlichen Anforderungen wiederum der Cloud-Anwender gerecht werden muss. Daher brauchen Kunden dringend eine entsprechende Absiche-



Regelungsbereiche – in Anlehnung an die Sicherheitsempfehlungen des BSI

spracherecht des Cloud-Anwenders bei Modifikationen durch den Anbieter. Es ist also festzulegen, dass der Kunde rechtzeitig über größere Updates oder Systemänderungen zu informieren ist.

Der Cloud-Dienstleister muss die gesetzlichen Anforderungen in anderen Ländern kennen, wenn er die Daten seines Kunden über Grenzen hinweg trans-

portiert, dass der Cloud Computing-Anbieter die gesetzlichen Anforderungen anderer Länder nicht verletzt, weil dafür letztendlich der Kunde zur Verantwortung gezogen werden kann.<sup>4</sup>

Wichtig in diesem Zusammenhang ist es auch, zwischen allgemeinen Verkehrs-

## App + Web

**DGB-App:** Aktuelle Infos des Deutschen Gewerkschaftsbunds zur Gewerkschaftsarbeit als Textbeiträge, Veranstaltungshinweise, Audio- und Videopodcast und Fotos bringt die DGB-App aufs Smartphone. Besonders lohnend sind dabei die Beiträge des gewerkschaftlichen Debattenmagazins Gegenblende. Darin werden aktuelle Artikel zu gewerkschaftlichen und politischen Themen veröffentlicht.

Kostenloser Download für Apple-Geräte:

» <https://itunes.apple.com/de>

Und für Android unter:

» <https://play.google.com/store/apps>

**Nachrichten-Apps:** Immer auf dem Laufenden zu sein ist wichtig. Aktuelle Nachrichten der beiden bedeutendsten deutschsprachigen Nachrichtenmagazine »Tagesschau« und »ZDF heute« lassen sich auch auf Smartphones und Tablet-PCs abrufen. Natürlich sind die Videos für kleine Bildschirme optimiert. Die Zusatzprogramme gibt es für Apple- und Android-Geräte als auch für Blackberrys: » [appworld.blackberry.com](http://appworld.blackberry.com)

**WeatherPro:** Außentermin? Kein Problem, was macht aber das Wetter? Braucht man eine Regenjacke? Hilfreich ist dann eine Wetter-App. Davon gibt es viele auf dem Markt. Doch nur wenige sind richtig gut in der Wettervorhersage und zeigen die Wetterdaten präzise und optisch ansprechend an. Überzeugend ist da WeatherPro: Neben normalen Wettermeldungen gibt es Zusatzinfos über Unwetterwarnungen, Satellitenfilme und Wetterradar. Die Applikation gibt es für die unterschiedlichen Betriebssysteme und kostet drei Euro.

» [www.weatherpro.de/de/iphone/weatherpro.html](http://www.weatherpro.de/de/iphone/weatherpro.html)

## App + Web

Zusammenstellung: **Josef Haverkamp**, IKT-Journalist und -Berater, Wuppertal  
 » [josef.haverkamp@email.de](mailto:josef.haverkamp@email.de)

4 [www.cio.de/2243853](http://www.cio.de/2243853)

daten der Anwendung und personen-beziehbaren und -bezogenen Daten zu unterscheiden. Für eine entsprechende Abbildung des Datenschutzes sowohl in den Verträgen mit dem Cloud Computing-Anbieter als auch für die Aufnahme in die Betriebsvereinbarung kann eine entsprechende Stellungnahme oder ein Gutach-

Abrechnungsdaten nicht dazu führen, dass darüber Führungskräfte das Nutzungsverhalten ihrer Mitarbeiter direkt ablesen können.

Darüber hinaus sind die entsprechenden Service Level Agreements (SLA) zu prüfen, um die Arbeitsfähigkeit der Beschäftigten mit der über eine Cloud Com-

puting zur Verfügung gestellt wird, so fließen auch weitere – beispielsweise kulturelle Aspekte – mit in die Betrachtung ein. An dieser Stelle sei als Beispiel die unterschiedliche Betrachtung der Datensicherheit in Europa und Asien genannt.

Das deutsche Mitbestimmungsrecht kann in internationalen IT-Projekten dazu genutzt werden, eine Qualitätssicherung für die Nutzbarkeit und Sicherheit der Cloud Computing-Anwendung im Sinne der Kunden und Beschäftigten durchzuführen.

Wie kann schneller als in einem Betriebsratsgremium eine derart breit aufgestellte Gruppe von »Testern« eine geplante Software-Einführung kritisch begleiten und hinterfragen? Auch wenn dieses Argument von vielen Arbeitgebern noch nicht verstanden wird, die rechtzeitige Einbindung der Betriebsräte vor der Einführung einer IT-Anwendung hilft, die Einsetzbarkeit noch besser auf die Bedürfnisse der Beschäftigten abzustimmen.

Verfolgt man die einschlägigen IT-Fachzeitschriften, finden sich immer wieder entsprechende Hinweise. Diese Argumente können Belegschaftsvertreter auch im internationalen Umfeld anführen, um die Sinnhaftigkeit einer rechtzeitigen Ausübung der Mitbestimmung gerade von Cloud Computing-Anwendungen nachzuweisen.

**Autor**

**Mattias Ruchhöft** ist Technologieberater

**»Wie kann schneller als in einem Betriebsratsgremium eine derart breit aufgestellte Gruppe von »Testern« eine geplante Software-Einführung kritisch begleiten und hinterfragen?«**

ten des betrieblichen Datenschutzbeauftragten sorgen.

Die folgenden Fragestellungen für Betriebsräte hinsichtlich der Datenströme sind auch bei Cloud Computing-Lösungen hilfreich:

- Welches Überwachungspotenzial liegt in den Daten?
- Welche Datenqualität im Sinne der Mitarbeiter-Beziehbarkeit liegt vor?
- Haben Führungskräfte und Vorgesetzte Zugriff auf die Daten?
- Ergeben sich Tatbestände für Verhaltens- und Leistungskontrolle beim Nutzen oder Erheben der Daten?

Diese Fragen sind umso wichtiger, wenn der Arbeitgeber nicht mehr nur in Deutschland seinen Sitz hat, sondern eventuell sogar weltweit aufgestellt ist.

## Cloud-Anwendungen managen

Die in der Abbildung auf Seite 23 dargestellten Management-Bereiche von Cloud Computing-Anwendungen sind gut für die Entwicklung von Eckpunkten einer Betriebsvereinbarung heranzuziehen. Hierbei geht es darum, inwieweit die Daten, die für das Management der Anwendung gebraucht werden, durch den Mitarbeiterbezug zur Leistungs- und Verhaltenskontrolle herangezogen werden können.

Da die Software nicht mehr physisch auf einem Server im Unternehmen liegt, sondern als Service über das Internet bezogen wird, sind entsprechende nutzungsabhängige Abrechnungen Standard. Hierbei ist darauf zu achten, dass diese

puting-Lösung abgebildeten Software sicherzustellen. In einer Betriebsvereinbarung kann dann ein Passus aufgenommen werden, der die Verantwortung für die Arbeitsfähigkeit klar beim Arbeitgeber platziert.

Im Infokasten auf Seite 23 wird kurz auf das Phänomen der ständigen Erreichbarkeit eingegangen, das dadurch entsteht, dass die Cloud-Anwendungen via Internet mit fast jedem internetfähigen Gerät abzurufen sind. Hauptansatzpunkt zur Regelung von Cloud Computing-Lösungen gerade im internationalen Umfeld für Betriebsräte bleibt jedoch der Datenschutz, die Datenhoheit, die Arbeitsfähigkeit der Kolleginnen und Kollegen und natürlich die Fragestellung, inwieweit durch die Einführung einer im Unternehmensverbund laufenden Anwendung Arbeitsprozesse verdichtet und Arbeitsplätze abgebaut werden können.

## Fazit

Im Zusammenhang mit der Virtualisierung und dem Cloud Computing wird durch das Standardisieren häufig von einer Industrialisierung der IT gesprochen. Durch die Nutzung der Internettechnologie ist eine weltweite Verteilung und Nutzung von Software-Anwendungen möglich geworden. Diese Entwicklung ist nicht grundsätzlich neu, da auch schon lange über Netzwerke Anwendungen von Servern abgerufen werden. Neu in diesem Zusammenhang sind die internationalen Möglichkeiten im Zusammenhang mit der IT.

Betrachtet man an dieser Stelle noch die Art der Anwendung, die über Cloud

[cua-web.de](http://cua-web.de)

**SERVICE**

Voting-Box

