



# OMNICLOUD

## SICHERES UND FLEXIBLES CLOUD-BACKUP

Cloud Computing ermöglicht Unternehmen, Kosten erheblich zu reduzieren und gleichzeitig die Flexibilität der eigenen IT zu steigern. Viele Unternehmen zögern jedoch mit dem Schritt in die Cloud aus Angst vor Kontrollverlust und Datenschutzproblemen. Fraunhofer SIT hat mit OmniCloud ein Lösungskonzept entwickelt, das Anwendern den einfachen und sicheren Zugang zu Cloud-Storage-Diensten ermöglicht und einen Anbieterwechsel aktiv unterstützt.

Der Verlust von Daten kann für Unternehmen erhebliche Konsequenzen haben, sowohl in wirtschaftlicher als auch in rechtlicher Hinsicht. Deshalb betreibt jedes Unternehmen eine Backup-Lösung. Prinzipiell gilt: Je größer Sicherheit und Verfügbarkeit, desto größer die Kosten. Anders beim Cloud-Computing: Hier können Unternehmen ein professionelles Backup erhalten, Kosten sparen und gleichzeitig die Leistungsfähigkeit der IT flexibel halten.

### Datenlecks und Abhängigkeiten

Umfragen zeigen, dass es vor allem Sicherheitsbedenken sind, die Unternehmen von der Nutzung des Cloud Computing abhalten – insbesondere die Befürchtung, dass wichtige Daten eingesehen werden könnten. Ein weiteres Hindernis ist die Bindung an einen Cloud-Dienstleister; denn das Umstellen der Prozesse ist mit Aufwand verbunden, die Schnittstellen der Anbieter sind proprietär, die Funktionalitäten sind verschieden. So entsteht eine Abhängigkeit (»Provider Lock-In«), selbst wenn die Nutzungsbedingungen eine kurzfristige Kündigung erlauben.

### Adapter mit integrierter Verschlüsselung

Fraunhofer SIT hat mit »OmniCloud« ein Lösungskonzept entwickelt, das dem Provider-Lock-In vorbeugt und einen ungewollten Datenabfluss verhindert. Dabei handelt es sich um eine Software-Komponente, die auf Kundenseite läuft und von dort eine Verbindung zum Cloud-Anbieter aufbaut. OmniCloud verschlüsselt alle Daten, bevor sie in die Cloud gelangen. Das komplette Schlüssel-Management wird von OmniCloud übernommen. Im einfachsten Fall leitet OmniCloud die Daten nach der Verschlüsselung an den Cloud-Anbieter weiter. Darüber hinaus fungiert OmniCloud jedoch auch als Übersetzer zwischen verschiedenen Cloud-APIs. Dabei können Unternehmen OmniCloud über eine API der großen Anbieter ansteuern und OmniCloud leitet die Daten an einen anderen Anbieter über dessen API weiter. Auf diese Weise wird der Provider-Lock-In praktisch aufgehoben.

### Dopplungen vermeiden

Weiterhin bietet OmniCloud eine Deduplizierungsfunktionalität, auch wenn die Anbieter-API diese Funktion nicht unterstützt. So werden Dateien, die auf Unternehmensseite mehrfach vorhanden sind, nur einmal in der Cloud abgelegt. Das reduziert die Kosten für die Speicherung und auch das Volumen der übertragenen Daten. Da Deduplizierung komplett auf Kundenseite stattfindet und die Daten verschlüsselt werden, treten die üblichen Sicherheitsprobleme, die oft mit Deduplizierung verbunden sind, nicht auf. Fazit: OmniCloud verbindet die Sicherheit eines konventionellen Backups mit den Kostenvorteilen eines Cloud-Backups und bietet Kunden einen ökonomischen Vorteil bei größtmöglicher Sicherheit.

*Fraunhofer-Institut für Sichere  
Informationstechnologie SIT*

*Kontakt:  
Michael Herfert  
Rheinstraße 75  
64295 Darmstadt*

*Telefon 06151 869-329  
Fax 06151 869-224  
michael.herfert@sit.fraunhofer.de  
www.sit.fraunhofer.de*