

# Software in der beruflichen Vorsorge

**AWP** Soziale Sicherheit

## Pensionskassen-Software aus der Wolke

Viele ICT-Spezialisten halten Cloud-Computing für das IT-Betriebsmodell der Zukunft. Offenbar ein Paradigmenwechsel der auch vor der Beruflichen Vorsorge nicht halt macht.



In den letzten 40 Jahren erlebte der ICT-Bereich eine wahre Revolution, die natürlich auch im Pensionskassenumfeld ihre Spuren hinterliess. In der grauen Vorzeit wurden halbmanuelle Systeme verwendet, welche Lochkarten, Magnetstreifen und Magnetbänder zum Abspeichern und Wiedergeben von Versichertendaten nutzten. Etwas später wechselten die meisten Vorsorgeeinrichtungen auf Mehrplatz-Systeme oder PCs mit grün-schwarzen Bildschirmen. Damals ein Quantensprung, obwohl die Software relativ wenig Komfort bot. Solche Software-Systeme, sie werden zum Teil heute noch verwendet, wichen ab Mitte der 1990er-Jahren so genannten Client-Server-Systemen. Im Zuge der Entstehung und Entwicklung des Internets und entsprechender Technologien sowie zunehmender Breitband-Anbindung, wurde der Weg frei für das Cloud-Computing. Beim Cloud-Computing werden IT-Dienstleistungen aus dem Internet bezogen. Die Palette reicht von reiner Rechenleistung respektive Speicherkapazität bis hin zu komplett bereitgestellten Applikationen. Software as a Service wie Letzteres auch genannt wird, ist auch im Pensionskassenumfeld auf dem Vor-

marsch. Der nachfolgende Artikel beleuchtet Chancen und Risiken.

### Chancen

Beim SaaS-Modell (Software as a Service) fallen Nutzungsgebühren an, die transparent, vollständig und somit auch leicht budgetierbar sind. Oft ist die vom Kunden bezahlte Nutzungsgebühr abhängig von der Anzahl Benutzer, wobei diese beim SaaS dynamisch gegen oben oder unten angepasst wird. Anders bei der On-Premise-Lösung, bei der eine ganze Reihe von Kosten anfallen, die für das Ermitteln der Gesamtkosten (Total Cost of Ownership – TCO) sowie zur Gewährleistung der Vergleichbarkeit zwischen den Modellen zu berücksichtigen sind. Die beim On-Premise-Modell anfallenden Kosten lassen sich in folgende Gruppen unterteilen:

- Anschaffung
- Bereitstellung
- Unterhalt
- Externer Support
- Interner Support
- Strom

Der SaaS-Anbieter profitiert dank einer grösseren Anzahl von Usern, von so genannten Skaleneffekten, welche tiefere Kosten pro Benutzer zur Folge haben. Diesen Kostenvorteil kann er seinen Kunden weitergeben, was dazu führt, dass die Höhe der Gesamtkosten beim SaaS-Modell kleiner ausfallen als bei der On-Premise-Lösung. Hinzu kommt, dass das Investitionsrisiko beim SaaS Modell praktisch entfällt, da sozusagen keine Investitionsaufwendungen anfallen. Bei Software as a Service reichen meist die bestehenden Client-Computer und es werden eine minimale Anzahl an Client-Komponenten installiert.

Nicht so beim In-House Betrieb, hier kann eine Verdoppelung der User-Anzahl schon mal dazu führen, dass die vorhandene Serverumgebung komplett ausgetauscht werden muss und erhebliche Zusatzkosten entstehen.

Eine grössere Benutzeranzahl, wie es beim SaaS-Modell meist der Fall ist, wirkt sich zudem positiv auf die Stabilität der Umgebung aus. Hinzu kommt, dass Prozesse zur Bereitstellung der Anwendungen für neue Benutzer standardisiert sind. Cloud-Applications sind daher meist auch schneller betriebsbereit als On-Premise-Lösungen.

Generell stellt sich der Betrieb in der Wolke als ziemlich sorgenfrei heraus. Der SaaS-Anbieter erledigt Aufgaben wie Releasewechsel der Software und Upgrades der Betriebssoftware fortlaufend und in jeweils kleinen Schritten. SaaS-Applikationen sind 24 Stunden pro Tag verfügbar und standortunabhängig zugänglich. Der SaaS-Kunde kann sich voll auf seine Kern-

Fortsetzung auf Seite 2

### ■ ÜBERSICHT:

ICR Informatik AG:  
**Pensionskassen-Software aus der Wolke**

Aon Hewitt:  
**Kommunikation?**

Güntert AG:  
**Einsatz von Workflow Management Systemen bei Pensionskassen**

Five Informatik:  
**Neues Archivsystem für die Pensionskasse Stadt Zürich**

Fortsetzung von Seite 1

kompetenzen konzentrieren und arbeitet somit effizienter.

## Risiken

Trotz vieler Vorteile zögern manche Vorsorgeeinrichtungen noch, Software as a Service zu beziehen. Als Grund dafür werden in der Regel Bedenken im Zusammenhang mit der Datensicherheit und der Verfügbarkeit angegeben. Natürlich nimmt das Risiko, dass vertrauliche Daten in die falschen Hände geraten mit der Vergrößerung des Benutzerkreises zu. Doch eine scheinbar physische Trennung der Daten bewahrt keineswegs vor unbefugtem Zugriff. Angreifer nützen stets Sicherheitslücken in den verwendeten Systemen (Betriebssystem, Datenbank, Anwendungssoftware). Somit steigt das Risiko auch mit der Menge solcher Lücken. Der SaaS-Provider schliesst solche Lücken fortlaufend. Bei vielen On-Premise-Lösungen findet eine konsequente Prüfung der Risiken meist nur initial oder gar nicht statt. Daher ist es gut möglich, dass Daten bei einem SaaS-Provider besser gesichert sind als bei einer In-House-Installation. Mit der Wahl eines auf Pensionskassen spezialisierten SaaS-Anbieters, wird der Benutzerkreis zudem beschränkt und die Daten sind so noch sicherer.

Auch die Verfügbarkeit einer On-Premise-Lösung muss nicht zwingend höher sein. Zwar ist der Status der Internetverbindung für den Betrieb bei diesem Modell unerheblich. Jedoch können andere Komponenten im System ausfallen, die den Betrieb während Tagen verunmöglichen. Der SaaS-Provider verfügt typischerweise über eine redundante und ausfallsichere Infrastruktur. Die Internetanbindung und andere kritische Komponenten sind jeweils doppelt vorhanden. Der SaaS-Anbieter kann daher eine hohe Verfügbarkeit respektive Ausfallsicherheit garantieren.

Ein weiterer Hinderungsgrund ist die Angst vor einer allfälligen Abhängigkeit vom SaaS-Anbieter. Wobei ja auch bei der On-Premise-Lösung eine Ab-

hängigkeit zum Lieferanten der Pensionskassensoftware besteht. Vorsorgeeinrichtungen sind im Falle eines Softwarewechsels sowieso auf die Mitarbeit des Softwarelieferanten respektive auf die Unterstützung bei der Datenübergabe angewiesen. Handelt es sich beim Softwarelieferanten und beim SaaS-Anbieter um ein und dasselbe Unternehmen, erhöht sich die Abhängigkeit bei einem Wechsel auf SaaS überhaupt nicht. Im Vergleich gehen Vorsorgeeinrichtungen, die sich für eine externe Verwaltung entscheiden, eine weit höhere Abhängigkeit ein.

Auch Bedenken im Zusammenhang mit der Integrierbarkeit von lokalen Anwendungen sind unbegründet. So können beispielsweise Schnittstellen-Files lokal abgespeichert werden. Selbstverständlich können SaaS-Applikationen auch Webservices anstossen. Sogar voll automatisierte Schnittstellen mit Batch-Processing sind denkbar. Daher ist der Integrierungsgrad mit lokalen respektive anderswo gehosteten Systemen bei SaaS nicht geringer als bei On-Premise-Lösungen.

Der Irrglaube, dass sich SaaS-Lösungen nur für einfache Systeme wie beispielsweise für CRM-Software eignen, ist relativ weit verbreitet. Auch hier kann Entwarnung gegeben werden. Dank Webtechnologien wie sie zum Beispiel von Citrix angeboten werden, kann praktisch jede Softwareanwendung als Software as a Service bereitgestellt werden. Auch beim Look and Feel besteht zwischen der SaaS- und der On-Premise-Lösung kein Unterschied.

## Fazit

Mit dem Wechsel auf SaaS können Effizienz und Verfügbarkeit gesteigert sowie die Gesamtkosten (Total Cost of Ownership - TCO) gesenkt werden. Voraussetzung hierfür ist, dass der SaaS-Kunde dem SaaS-Anbieter vertraut. Wenn man aber bedenkt, dass der Software-Lieferant im Rahmen des Supports auch bei der On-Premise-Lösung auf Daten zugreift und diese einsieht, dürfte dies kein Problem sein. Zudem schützt

der gesetzliche Rahmen die Interessen des SaaS-Kunden. Bei einer Zuwiderhandlung gegen einen der drei nachfolgenden Gesetzesartikel würden SaaS-Provider und Software-Lieferanten strafrechtlich verfolgt:

- Art. 162 des Schweizerischen Strafgesetzbuches; Verletzung des Fabrikations- oder Geschäftsgeheimnisses
- Art. 273 des Schweizerischen Strafgesetzbuches; Verbot des wirtschaftlichen Nachrichtendienstes
- Art. 35 des Bundesgesetzes über den Datenschutz; Verletzung der beruflichen Schweigepflicht

### Definitionen und Begriffe

ICT = Abkürzung für "Information and Communication Technology"

Cloud-Computing = IT-Infrastrukturen (z. B. Rechenkapazität, Datenspeicher, Netzwerkkapazitäten oder auch fertige Software) werden dynamisch an den Bedarf angepasst über ein Netzwerk zur Verfügung gestellt.

Software as a Service (SaaS) = Teilbereich des Cloud Computings. Das SaaS-Modell basiert auf dem Grundsatz, dass die Software und die IT-Infrastruktur bei einem externen IT-Dienstleister betrieben und vom Kunden als Service genutzt wird.

Total Cost of Ownership (TCO) = Abrechnungsverfahren welches hilft anfallende Kosten von Investitionsgütern (wie beispielsweise Software und Hardware in der IT) abzuschätzen. Die Idee dabei ist, eine Abrechnung zu erhalten, die nicht nur die Anschaffungskosten enthält, sondern alle Aspekte der späteren Nutzung (Energiekosten, Reparatur und Wartung) der betreffenden Komponenten.

On-Premise-Modell = Beim On-Premise-Modell wird IT vom Anwender selbst betrieben.

Webservices = Unterstützen die Zusammenarbeit verschiedener Anwendungsprogramme, die auf unterschiedlichen Plattformen und/oder Frameworks betrieben werden.

Batch-Processing = Betriebsart eines Computersystems, bei der die Jobs der Benutzer jeweils als Ganzes abgearbeitet werden, ohne dass der Benutzer während der Bearbeitung Eingriffsmöglichkeiten hat.



Roger Peduzzi, ICR Informatik AG