



# Fortschritt ist Rückschritt ist Fortschritt

## Internet läutet Trendwende beim Nutzungsmodell von Software ein.

**Vom neuen Modell Software as a Service (SaaS) versprechen sich IT-Spezialisten traumhafte Einsparungen und Produktivitätsgewinne. Dabei werden die Programme fast wie in alten Mainframe-Zeiten zentral gelagert und online von vielen gemeinsam genutzt.**

VON CLAUDIO HINTERMANN\*

So ganz trivial ist die Sache jedoch nicht. Auf die Schnelle lassen sich keine SaaS-Lösungen aus dem Ärmel schütteln. Bis vor kurzem sprachen noch mehrere Gründe gegen eine rasche Verbreitung dieses technischen Modells. Dazu zählten fehlende Internet-Leistungen, noch zu unausgereifte PC-Server-Technologien und ungenügende Skalierbarkeit von Software. Für eine echte SaaS-Dienstleistung kann man nicht einfach eine bestehende Software an veränderte Bedingungen anpassen. Man muss sie umbauen, häufig sogar neu schreiben. Denn Programme, die für herkömmliche Client-/Server-Lösungen geschrieben wurden, sind meist nicht in der Lage, wirklich zu skalieren, also plötzlich von Hunderten oder Tausenden von Benutzern gleichzeitig verwendet zu werden. Der Grund: Sie sind unter falschen Voraussetzungen entwickelt worden. Ursprünglich konnte davon ausgegangen werden, dass jeder auf seinem Rechner einen Speicherplatz von mindestens 512 KByte RAM, einen schnellen Prozessor und schnelle Kommunikationswege zwischen Server und PC besass und die Last eines Programms auf der Maschine des Benutzers korrekt verteilt wurde. Erst wenn Programme wie im SaaS-Modell zentralisiert werden, wird rasch klar, dass sie im Nullkommantchen den gesamten Speicher eines Servers in Beschlag nehmen und sehr viel Rechnerleistung beanspruchen. Sollen Hunderte von Firmen mit ihren Mitarbeitern Software als Dienstleistung ohne Installation problemlos beziehen können, dann muss eine Software

dies berücksichtigen. Das bedeutet aber nichts anderes, als sozusagen wieder zum über zwanzigjährigen Konzept des «IBM-Host» zurückzukehren – nur diesmal mit dem Unterschied, dass das Firmennetz jetzt das öffentliche Internet ist.

Dieser «Rückschritt» hat mit der gesteigerten Mobilität und Kommunikation zu tun. Dabei wird immer klarer, dass der PC oder «Persönliche» Computer nicht mehr als ein Zwischenschritt in der IT-Evolution gewesen ist. Er gründete auf der Idee, dass die Programme dort ablaufen, wo die Daten gespeichert sind. In einem späteren Schritt entwickelten sich daraus lokale Netze, in denen Informationen einer Firma zusammenflossen. Heute steht die Kommunikationsfähigkeit vermehrt im Vordergrund und damit die Forderung, Informationen von überall her abrufen, verarbeiten und mit anderen teilen zu können. Die absurde Vorstellung, nur via dedizierten Geräte wie Windows-PC oder Handys eines einzigen Herstellers zu kommunizieren, ist endgültig beerdigt. Lag bisher bei den Firmen die Entscheidungshoheit über die eingesetzten Arbeitsinstrumente und damit die Sicherstellung der internen Kommunikation bei den Geschäftsleitungen, lässt sich das in einem globalen Kommunikationsumfeld nicht mehr so einfach zuweisen. Anwender wählen je nach Bedürfnis frei unter verschiedenen Geräten aus, sei es zu Hause ein Apple-Computer, unterwegs ein Communicator von Sony Ericsson und im Büro einen Linux- oder Windows-PC. Die Vielzahl an Möglichkeiten verstärkt das Bedürfnis nach einer Zentralisierung der Prozesse, wobei Software irgendwo auf einem Server gespeichert ist und sich für den Anwender in benutzerfreundlicher Form als SaaS anbietet.

Lange galt das Internet als unbegrenzte Datenautobahn und damit als ein relativ unsicheres Übertragungsmedium – insbesondere bei kritischen Aufgaben wie etwa dem Zugriff auf Finanzinformationen. Hauptproblem war die sichere Identitätsfeststellung eines Benutzers und die damit verbundene Rechte-

vergabe – wer darf was und wie. Neuerdings gibt es mehrere Stellen wie etwa die Swisscom, quoVadis und die Schweizer Post, die digitale Identitäten rechtskonform überprüfen und beglaubigen. Gerade die Post hat mit ihrem weit verbreiteten Filialennetz die idealen Voraussetzungen, um einfach und flächendeckend die Identität von Personen zu überprüfen und ihnen das entsprechende digitale Zertifikat auf einem Datenträger wie einem USB-Stick auszuhändigen. Mit diesem digitalen Zertifikat können Anwender unter der Berücksichtigung des Datenschutzes zweifelsfrei identifiziert werden. Damit kein Dritter unbefugt eine via Internet verschickte Information mit speziellen Instrumenten mitlesen kann, lassen sich die Meldungen gleichzeitig verschlüsseln. Dadurch wird sichergestellt, dass niemand ohne Autorisierung eine Information lesen kann.

Die breite Verfügbarkeit digitaler Zertifikate verspricht längerfristig eine goldene Zukunft für SaaS. Bis es soweit ist, müssen die Programme entsprechend neu oder umgeschrieben werden, damit sie einem Ansturm der Benutzer Stand halten können. Dazu kommt, dass die Anwender von Browser-basierten SaaS-Anwendungen den gleichen Benutzerkomfort erwarten, den sie von ihren Desktop-Applikationen gewohnt sind. Dafür werden neuartige Technologien wie Rich Thin Clients verwendet, die es ermöglichen, komplexe Applikationen auf vielen Plattformen via Internet darzustellen. Zu den führenden Entwicklern solcher Lösungen zählt die Schweizer Firma Canoo. Ihre Lösung hilft uns, dass unsere Programmmodule auf jeder Betriebssystemplattform das entsprechende «Look & Feel» von Windows Vista, XP, Mac oder Linux aufweisen werden. Jeder Entwickler, der einen zukunfts-trächtigen Weg einschlagen will, kommt also nicht umhin, diese Technik zu berücksichtigen und in seine Lösungen zu integrieren.

\*CLAUDIO HINTERMANN IST CEO DER SCHWEIZERER SOFTWARE-ENTWICKLERIN ABACUS RESEARCH AG.