

IT Konsolidierung in Zeiten

von Zoran Jovanovic, Gründer der Virtualization Consolidation Academy – <http://www.it-konsolidierung.at>

Das wichtigste Projekt ist die langfristige IT Konsolidierung

Das Jahr 2009 hat mit ähnlichen Meldungen über die Wirtschaftskrise begonnen, wie das Jahr 2008 geendet hat. Zumindest waren hier die Voraussagen vieler Wirtschaftsexperten richtig. 2009 wurde die Rezession amtlich bestätigt und derzeit kann über die Dauer und Intensität der Krise nur spekuliert werden.

Wird sie nur von kurzer Dauer sein und es geht bald wieder bergauf oder steuern wir direkt auf eine langjährig, anhaltende Depression zu?

Letztere Prognose scheint sich langsam zu bewahrheiten. Viele Unternehmen der Realwirtschaft hat es bereits getroffen und die meisten IT Unternehmen werden diese Krise voll zu spüren bekommen. Die CIOs waren gerade dabei ihre IT Budgets für 2009 fertigzustellen als sie von ihren Vorstandskollegen aufgrund der schlechten Wirtschaftsprognosen aufgefordert wurden, die Ausgaben im Jahr 2009 massiv zurückzufahren. Leider wird die IT noch immer hauptsächlich als Business Support Funktion gesehen und gilt in vielen Vorstandsetagen als reiner Kostenfaktor, somit ein guter „Kandidat“, wenn es um Kostensenkung geht.

CIO's werden in den nächsten Jahren sicherlich sparsamer mit ihrem Budget umgehen und nur Projekte umsetzen, welche ihr Unternehmen in der derzeitigen wirtschaftlichen Situation unterstützen. Das wichtigste Projekt ist dabei die langfristige Konsolidierung der IT selbst, sowohl national als auch international. Viele Tochtergesellschaften unserer heimischen Banken und Versicherungen betreiben in vielen Ländern gleich mehrere Rechenzentren, welche identische Aufgaben erledigen. Ein Zustand, der das Ergebnis der erfolgreichen Expansionspolitik heimischer Unternehmen in den vergangenen Jahren ist. Bei der Analyse, warum und wieso dieser Zustand noch immer vorherrscht, ist keine klare Antwort zu erhalten. Sicherlich hat man in den letzten Jahren vor allem aufgrund der erzielten Megagewinne darauf verzichtet, eine Konsolidierung durchzuführen. Empfehlungen die IT zu konsolidieren wurden beiseite geschoben und eher darauf geachtet, lokale Manager mit solchen Vorhaben nicht zu belasten. Man konzentrierte sich lieber auf den aggressiven Ausbau des Geschäftes und sah dem rasanten Anstieg der IT Ausgaben untätig zu. Dies scheint sich jetzt zu rächen. IT Services sind im Osten längst nicht mehr so viel günstiger als sie es in Österreich sind. Die mangelnde Loyalität der Mitarbeiter scheint den Unternehmen ebenfalls Sorgen zu bereiten. Allzu gerne lassen sich Mitarbeiter mit kleinen Goodies von der Konkurrenz oder sogar vom eigenen Lieferanten zum Jobwechsel animieren. Getätigte Investitionen in das eigene Personal werden somit zunichte gemacht.

Die Zeit ist also reif für die Konsolidierung, denn das Einsparungspotential ist enorm. Ein Resultat einer vernünftigen IT Konsolidierung bei international tätigen Institutionen könnte die Errichtung regionaler Rechen- und Kompetenzzentren

sein. Die darunter liegende Infrastruktur kann durch die bereits sehr günstigen und hochqualitativen Telekommunikationsdienste jederzeit konsolidiert werden. Die einzelnen Landesorganisationen könnten dabei ihre Core Applikationen unverändert weiter verwenden.

Keine Unterstützung von Seiten der Anbieter und Lieferanten zu erwarten

Anbieter und Lieferanten von IT Infrastruktur sehen die Sache natürlich ganz anders. Es hat manchmal den Anschein, dass sie sich lediglich den Kopf darüber zerbrochen haben, wie sie ihre hochgesteckten Umsatzzahlen erreichen können ohne wirklich ernsthaft auf die Bedürfnisse ihrer Kunden einzugehen. Und so laufen große Anbieter heute immer mehr Gefahr bei Konsolidierungsprojekten ihrer Kunden ins Hintertreffen zu geraten.

Die meisten Niederlassungen der internationalen IT-Konzerne haben einen mehr oder weniger unrealistischen Geschäftsausblick für das Jahr 2009 abgegeben. Es ist deshalb verständlich, dass die Geschäftsführer dieser Unternehmen und ihre lokalen Partner mit spektakulären Statements wie „das Stärkste wird überleben“ oder „wir werden dem Kunden helfen, die Krise zu überstehen“ auftreten. Die IT Lieferanten wollen den technologischen Druck der letzten Jahre auf ihre Kunden aufrechterhalten und erhöhen diesen sogar wenn notwendig nur um zu bestimmen, was ihre Kunden wollen. Mit sagenhaftem Ideenreichtum wird hier um das gekürzte Budget des Kunden geworben. So wird fälschlicherweise versucht mit Servervirtualisierung die operativen Kosten des Kunden zu senken. Als ob sich virtuelle Server von alleine verwalten oder administrieren würden. Auch ein Wechsel des Designs der Rechenzentrumskomponenten schafft hier sicherlich keine Abhilfe. Bekanntlich macht die Farbe Schwarz zwar schlank, aber werden dadurch auch die Administrationskosten der Systeme abgespeckt? Aber möglicherweise verkaufen sich schwarze Blades in Zeiten der Krise besser. Für viele IT Lieferanten kommen auch alte Technologien, denen man einen neuen „Hut“ verpasst, wie beispielsweise „Cloud-Computing“, gerade recht.

Keiner dieser Punkte löst die derzeitigen Anforderungen der IT Konsolidierung zufriedenstellend. Es sind zumeist Themen, die in einem kurzfristigen Hype propagiert werden und deren reale Umsetzbarkeit in weiter Ferne liegt.

Die Sorgen der IT Verantwortlichen

Die IT Verantwortlichen kämpfen derzeit mit ganz anderen Problemen und keiner der großen Anbieter geht auf diese Bedürfnisse tatsächlich ein. Es gilt die Kosten rasch und anhaltend zu senken. Und die IT Verantwortlichen sind dieses Mal mehr denn je bereit, Paradigmen zu brechen. Längst ist nämlich allen klar geworden, dass es nicht darum geht, Investitionen und

der Rezession

Anschaffung neuer Infrastruktur um ein Jahr zu verschieben. Auch das Kündigen von Zeitverträgen externer Mitarbeiter hilft zwar die Quartalsbilanzen zu verschönern, aber auf längere Dauer wird dies allerdings nicht allzu viel helfen, auch wenn es die Grundidee beim Einsatz dieser Mitarbeiter war. Zeitarbeiter sind teuer und der USP deren Vermittler lag ja darin, diese bei Bedarf rasch und ohne Schmerzen wieder loswerden zu können.

Ein weiterer logischer Schritt, der sehr rasch ins Auge gefasst wird, ist die Kündigung von fix Angestellten. Hier besteht aber auch das Risiko diese Mitarbeiter in Zeiten der konjunkturellen Erholung wieder zu benötigen, ohne die Sicherheit zu haben, die gleichen Mitarbeiter wiedereinstellen zu können. Letztendlich wird es in den meisten IT Abteilungen ohne Kündigungen von bestehendem Personal nicht weitergehen. Sofern man hier selektiv und verantwortungsvoll vorgeht, ist aus Sicht eines Managers nichts einzuwenden.

Notwendige Reduktionen des Aufwands

Unumstritten ist, dass die größten Einsparungspotentiale im Bereich der operativen Kosten liegen. Hier hat sich in den letzten zwei Jahrzehnten seit der Einführung der Client-Server Technologie sehr viel angehäuft und muss jetzt rasch abgebaut werden. Um die derzeitigen Ausgaben besser zu verstehen, müssen allerdings alle anfallenden Kosten den einzelnen Systemen zugeordnet werden. Nur dann ist ersichtlich, wie viel die Systemerhaltung kostet und wo ein mögliches Einsparungspotential liegt.

Es wird auch dringend geraten, sich mit neuen Begriffen vertraut machen: z. B. der „Management Point“. Bei einem „Management Point“ handelt es sich um ein System, bestehend aus Hardware- und Netzwerk-Komponenten, dem Betriebssystem, einer oder mehreren Business-Applikationen und die dafür benötigten Management- und Administrations-Tools. Ein „Management Point“ stellt einen Verwaltungspunkt dar – dieser kann ein Arbeitsplatzrechner sein, aber auch ein Server. Server umfassen dabei auch kostenintensive Softwareergänzungen für das Backup und Recovery, Clusterlösungen zwecks Hochverfügbarkeit, eventuelle Performance- und Tuning-Produkte etc. Allen diesen „Management-Points“ sollten aber auch vor allem die operativen Kosten zugerechnet werden, wie System-Administration, Applikations-Management, Ausbildungskosten und Überstunden für Noteinsätze. Wenn Sie die Kosten pro geleisteter Arbeitsstunde jedem „Management-Point“ anrechnen, werden Sie den tatsächlichen Aufwand pro „Management-Point“ feststellen. Wenn diese „Management-Points“ nach Ihrer Priorität und den Kosten verglichen werden, so ist festzustellen, dass sich der Aufwand proportional ihrer Größe verhält. Dabei ist es unwesentlich, ob ein physischer Server mit einem virtuellen Server verglichen wird.

Diese Analyse resultiert zumeist in der ernüchternden Einsicht, dass die Server-Virtualisierung zwar unsere Serverräume geleert hat, aber die erwarteten Einsparungen nicht eingetreten

sind. Ganz im Gegenteil: Wahrscheinlich ist die Zahl der „Management-Points“ durch die Virtualisierung überproportional gestiegen, da es sehr einfach ist neue „Management-Points“ zu erzeugen (Server Sprawl). Die meisten Unternehmen haben es nämlich unterlassen, Regeln für die Server-Virtualisierung bzw. für die Erstellung neuer Virtueller Server einzuführen. Musste man früher bis zu acht Wochen auf einen angeforderten Server warten und diesen vorher gut begründet haben, so können neue Virtuelle Server heute mittels Virtualisierung innerhalb weniger Minuten fertig installiert und in Betrieb genommen werden. Ein Virtueller Server ist jetzt nur ein File, und da wir uns nichts Böses dabei denken, erzeugen wir gerne neue Files. Diese Files haben aber einen sehr komplexen Inhalt. Sie liegen jetzt auf unseren teuren Servern und unseren zentralen SAN-Storage Systemen und konsumieren zusätzliche Softwarelizenzen. Mit der Zeit wird das alles samt Virtualisierungslizenzen immer wieder nachgekauft. Logisch erscheint in diesem Zusammenhang jetzt auch die Unterstützung der Hardwarehersteller, wenn es um Server-Virtualisierung geht. Mit günstigen OEM Lizenzen wird der Kunde genau dorthin getrieben, wo der Hersteller ihn haben möchte. Ganz ähnlich werden übrigens auch die Resultate einer Desktopvirtualisierung mittels VDI aussehen. Der gesamte Inhalt des Desktops, Betriebssystem und Applikation, wird hier mittels Virtualisierung in das Rechenzentrum verlagert und bleibt, weil es besser nicht geht, eine eigene Instanz. Der Desktop bleibt als eigener „Management Point“ weiterhin erhalten. Es ist also nicht zu erwarten, dass mittels solcher Technologien hohe Einsparungen in der Erhaltung der Arbeitsplatzrechner erzielt werden können, da keine Reduktion von Verwaltungspunkten eintritt.

Die Virtualisierung allgemein sollte nur als eines der vielen Tools für die Konsolidierung gesehen werden. Sicher können damit Einsparungen getroffen werden, wenn sie konsequent und richtig in bestimmten Bereichen eingesetzt wird. Eine einfache Regel: Virtualisierung kann erst dann Kosten massiv senken, wenn vorher eine Konsolidierung stattgefunden hat.

Die Zeichen der Zeit nutzen und das Konsolidierungspotential erkennen

Es empfiehlt sich also schlauer vorzugehen und diese Krise als Chance zu sehen, eine wirksame Konsolidierung in der IT umzusetzen. Es ist allgemein bekannt, dass Konsolidierungen Geld kosten und massive Investitionen nach sich ziehen können. Eine Konsolidierung muss allerdings auch nicht immer teuer ausfallen. Gerade jetzt ist diese viel billiger geworden, denn möglicherweise finden sich jetzt die dafür freistehenden, billigen Ressourcen innerhalb Ihres Unternehmens, welche bestens mit Ihren Systemen und Applikationen vertraut sind. Konzentrieren Sie sich besser darauf, „Management-Points“ zu reduzieren, indem Sie bestehende Systeme und Mitarbeiter effizienter einsetzen anstatt unnötige Neuanschaffungen zu tätigen. ►

Ob eine Konsolidierung begonnen wird oder nicht, ist sehr von den zu erzielenden Resultaten und den entstehenden Erfolgsrisiken abhängig. Gerne wird eben dies als Argument genutzt, eine Konsolidierung zu verschieben oder nicht umzusetzen. Doch kann man heute durch die Verwendung spezieller Methoden die Auswirkungen präjudizieren, die Machbarkeit prüfen und den Gewinn des Projektes ermitteln. Egal ob es sich hierbei um eine Reduktion von einzelnen „Management-Points“ handelt oder um die Zusammenlegung von mehreren „Management Centern“ in ein regionales Rechenzentrum.

Richtige Herangehensweise

Generell erfordern Konsolidierungen viel Planung, politisches Einfühlungsvermögen und vor allem unternehmensweite Abstimmung. Die Bildung eines Konsolidierungsteams, welches aus Mitarbeitern aller betroffenen IT Abteilungen besteht, ist dringendst zu empfehlen. Dem Teamleiter sollte freie Hand gegeben werden, damit er ohne Vorbelastungen das Projekt angehen kann. Grundsätzlich sollte ein Projekt in vier Teilbereiche aufgegliedert werden, egal ob die gesamte IT oder bestimmte Teilbereiche konsolidiert werden:

- Bestandserhebung
- Strategieerstellung
- Umsetzung
- Optimierung

In der Bestandsaufnahme müssen Informationen unter der Rücksichtnahme auf die drei wichtigsten Aspekte wie Technik, das Business und die Lastprofile gesammelt werden. Sofern keine aktuellen Daten existieren, wird eine Begehung nicht zu verhindern sein. Eine automatisierte Bestandserhebung ist aufgrund ihrer Genauigkeit und Verlässlichkeit zu empfehlen. Folgendes ist in Erfahrung zu bringen:

- Businessprozesse, Lokation(en), Energieverbrauch, Wartung, Organisation, Kapazitätsplanung und Management, Hochverfügbarkeit, DR Strategien, vorgegebene Standards und Compliance
- HW Typen und deren Alter, Betriebssysteme, Kompatibilität, Peripherie, SW Versionen & Lizenzierung, Patch Level, Netzwerk (IP & SAN) und Storage-Systeme
- DB-Transaktionen, I/O, CPU-Auslastung, Hauptspeicher, Risiko & Toleranz der eingesetzten Systeme
- Applikationen: Wo und wie laufen sie? Wie viele benutzen sie? Welche Versionen sind installiert?
- Daten: Wo sind sie? Um welche Daten handelt es sich, wie relevant sind diese und welchen Footprint haben sie?
- Security: alle User, die Administratoren, mobile User, Policies und unternehmensweite Security Zones

Das Resultat der Bestandserhebung sowie die Kostenstruktur müssen in eine Analyse Matrix einfließen, aus welcher dann die Strategie erstellt werden kann. Aus dieser Matrix ist genau zu erkennen, welche „Management-Points“ in welcher Reihenfolge konsolidiert werden können bzw. ob weiteres Konsolidierungspotential besteht, falls notwendige Systemanpassungen und Businesskriterien durchgeführt werden. Damit kann festgestellt werden, welche HW wie lange eingesetzt werden kann, wie der zukünftige Energieverbrauch sein wird und welche HW Upgrades durchgeführt werden müssen. Es

lassen sich aber auch hypothetische Vergleiche zwischen unterschiedlichen Plattformen ziehen. Falls die notwendigen Daten zur Verfügung stehen, lässt sich z. B. ermitteln, ob eine Virtualisierung mittels Hyper-V, Virtual Iron, Vmware oder XenServer die gewünschten Resultate bringen würde bzw. wie effizient die einzelnen Produkte auf unterschiedlichen Hardwareprodukten eingesetzt werden können. Ähnliche Vergleiche können auch unter UNIX-Systemen gemacht werden. Die Matrix zeigt aber auch, ob die Reduktion der „Management Points“ durch die gezielte Reduktion der Typenvielfalt und den Einsatz von Produkten für die Applikationskonsolidierung durchgeführt werden kann. Wenn eine Analyse Matrix über das gesamte Rechenzentrum angelegt wird, kann aber auch festgestellt werden, ob eine Konsolidierung in ein Regionales Rechenzentrum sinnvoll ist.

Eine fundierte und unabhängige TCO-Kalkulationen über unterschiedliche Plattformen und Produkte erleichtert die Entscheidung über die Konsolidierungsstrategie und sollte auf jeden Fall gemacht werden. Die dann erarbeitete Konsolidierungsstrategie stellt eine Agenda dar, um den IT Betrieb der Zukunft zu definieren und Umsetzungszenarien zu organisieren.

Die Umsetzung selbst ist der zeitaufwändigste Teil in der Konsolidierung. Der erstellte Projektplan muss strikt befolgt werden, denn jede Abweichung kann zu einer Verfehlung der gewünschten Einsparungspotentiale führen und erhöht das Erfolgsrisiko des gesamten Vorhabens. Es ist deshalb auch zu empfehlen eine striktes Audit einzuführen um auf Fehlentwicklungen rasch reagieren zu können. Sobald die Umsetzung beendet ist, müssen die erzielten Resultate überprüft werden.

Die Optimierung als letzter Punkt der Konsolidierung ist ein andauernd sich wiederholender Prozess. Optimierungszyklen werden idealerweise alle sechs Monate durchgeführt. Hier ist es auch sinnvoll, die Konsolidierungsstrategie immer wieder mit den Erkenntnissen aus der Optimierung zu ergänzen. Da zu erwarten ist, dass während des Konsolidierungsprojektes bereits neue Applikationen im Unternehmen eingesetzt werden müssen, sollte man in dieser Hinsicht flexibel sein.

Kaum eine Konsolidierung kann ohne die professionelle Unterstützung durch außen durchgeführt werden. Allerdings sollte bei der Auswahl des richtigen Partners sehr auf dessen Kerngeschäft geachtet werden. Ist dessen Kerngeschäft der Vertrieb von Hardware oder sonstigen IT Infrastrukturprodukten, so sollte man auf der Hut sein. Schönfärberei der eigenen Analyseresultate und Strategien im Vergleich zur Konkurrenz sind logischerweise naheliegend.

Ein gutes IT Konsolidierungsprojekt wirkt sich massiv auf das IT Budget der nächsten drei bis fünf Jahre aus. Einsparungen zwischen 20% und 30% sind realistisch, falls die richtigen Methoden angewendet werden. Quick-Wins sind sehr rasch zu realisieren und lassen sich bereits im Laufe der stattgefundenen Konsolidierung erkennen. Die Jahre danach zeigen eine beträchtliche Kostensenkung im Bereich der CAPEX- und OPEX-Kosten. Eines wird nämlich sehr gerne unterschätzt: Die meisten Ihrer teuren „Management-Points“ im Rechenzentrum verfügen über Doppelgänger, die zwecks möglicher Ausfälle eingerichtet wurden. Die Einsparung eines „Management-Points“ zählt in solchen Fällen doppelt. Eine professionell durchgeführte Analyse lässt das Konsolidierungspotential erahnen und es ist zu empfehlen diese so rasch als möglich zu beginnen.

„THE IT COST SAVINGS INITIATIVE“
im [xing.com](https://www.xing.com/net/ticsi) unter <https://www.xing.com/net/ticsi>