

Durch Industrialisierung hin zum Commodity ICT-Outsourcing

Thomas Barsch, Geschäftsführer, ITFLAT.de[®]
Michael Korp, Senior Technologieberater, Microsoft[®]
Mike Cato, Regional Business Manager CER, Intel[®]

Der klassische Plan-Build-Run-Ansatz im Outsourcing zielt heute meistens auf größere Unternehmen. Es gilt hierbei die spezifischen Anforderungen der Kunden umzusetzen. Andererseits ermöglicht die Standardisierung von Prozessen und der Betrieb bei möglichst vielen Kunden kostengünstig zu implementierende IT Dienstleistungen. Durch die Industrialisierung im Outsourcing werden diese Methoden verallgemeinert und dadurch einem breiteren Kundenspektrum zugänglich gemacht. ICT-Outsourcing als Commodity ergibt so einen direkt erlebbaren Kundennutzen und auch mittelständische Kunden erhalten so einen wirtschaftlichen Zugang zu einer effizienten und hochverfügbaren ICT-Lösung. Weiterentwicklungen und Standardisierungen von Hardware und Software in den letzten Jahren sind die Bausteine, die eine Industrialisierung komplexer Leistungsangebote erst möglich machen.

1. Einführung und Abgrenzung zum Cloud Computing

Je mehr die IT alle Bereiche der Unternehmen durchdringt, umso vielfältiger sind die Abhängigkeiten. IT wird zum unverzichtbaren Betriebsmittel, das auch kostenseitig einen merklichen Posten im Betriebsbudget darstellt. Zuverlässigkeit, Leistungsfähigkeit und Verfügbarkeit sind daher genauso wichtig wie die Optimierung der notwendigen Kosten. Dies geht letztlich nur über Standardisierung und Verallgemeinerung der benötigten Dienste und Produkte. Die IT macht damit vergleichbare Entwicklungsprozesse der Industrialisierung durch, wie andere Produkte und Dienstleistungen. Ähnlich der Telekommunikation oder Energieversorgung handelt es sich hierbei um Produkte, die zu einem beträchtlichen Teil nicht materiell sind und daher quasi aus der „Steckdose“ bezogen werden könnten. Das ist auch der Ansatz beim Cloud Computing – eine für den Nutzer transparente Plattform, auf der er Dienste „installieren“ kann, die von Anderen betrieben werden. Der „Andere“ kann aber neben der Plattform auch standardisierte Basisdienste gleich mit anbieten.

Unternehmen haben in der Regel aber spezifischere Anforderungen, die nur zum Teil über cloud-basierte-Dienste bedient werden können. Es gibt physisch vor Ort betriebene Systeme und kundenspezifische Lösungen. Industrialisierung, wie hier beschrieben, liefert für diese Umgebungen standardisierte und damit effiziente Lösungen, die helfen die lokal vorhandene IT effizient zu betreiben.

2. Der klassische Ansatz Plan-Build-Run hält den heutigen Geschäftsanforderungen nicht mehr Stand

Die Unternehmens-ICT muss heutzutage zur Wertschöpfung beitragen. Aufgrund der rasanten Marktentwicklungen ist der klassische Plan-Build-Run-Ansatz nicht mehr effektiv genug. Dazu kommt dass bestimmte Unternehmensfunktionen und -prozesse heute bereits zu einem Standard geworden sind. Viele interne und externe Dienstleister erfinden das Rad aber immer wieder neu, anstatt sich Gedanken über die Bereitstellung von Services zu machen. Es wird weiter auf der Einzelfertigung von Systemen beharrt und das mit allen damit verbundenen Nachteilen.

2.1 Produkt – Lösung – Commodity

So wurde in den letzten Jahren die IT-Branche auf den Wandel, weg vom Produktverkauf und hin zum individualisierten Lösungsgeschäft, getrimmt. Diese Zeiten sind aber vorbei, weil viele Lösungen „Commodity“ geworden sind. Aus den ehemaligen Lösungen wurden Commodity-Produkte, bestehend aus Hard- und Software und notwendigen Service-Dienstleistungen. Aus Einzelfertigung wird industrialisierte Serienfertigung.

2.2 Trend zur Industrialisierung und Standardisierung

Der Trend zur Industrialisierung und Standardisierung von IT-Dienstleistungen ist indes unverkennbar und nicht aufzuhalten. Auf der Anbieterseite gibt es zunehmend die Erkenntnis, dass sich – zusätzlich zu Angeboten des Komplett-Outsourcing – mit kleinteiligeren, standardisierten Dienstleistungen ein lukrativer Markt erschließen lässt. Auf der anderen Seite stehen die Kunden sich oft noch selbst im Weg: „Die Unternehmen sind nach wie vor zu sehr dem „Projektdenken“ verhaftet. Sourcing-Verträge werden oft noch nach dem Schema „Plan–Build–Run“ geplant und abgeschlossen. Dabei sind die meisten IT-Dienstleistungen durchaus als standardisierte, konfigurierbare Produkte denkbar“, sagt Gartner-Experte Dr. Peter Dück.

2.3 Lösungen sind Commodity

IT-as-a-Service ist dagegen in hohem Maße standardisiert, automatisiert und verspricht ein gesichertes Qualitätslevel. Die Palette der standardisierten Services umfasst nahezu alle Felder, die ein Unternehmen für den Betrieb seiner ICT benötigt: Von reiner Rechenleistung, Plattenkapazität oder dem Betrieb (von Teilen) der Netzwerk-, Server oder Telekommunikations- Infrastruktur, über die gesamte Desktop-, E-Mail und Messaging- Infrastruktur oder der Daten- und Dokumentenarchivierung, bis hin zum Management und Betrieb der gesamten SAP-Applikationslandschaft.

3. Einflussfaktoren für die Industrialisierung

3.1 Kosten

Diskussionen über Kosten in der IT sollten immer zuerst die eingeschlossenen kostenrelevanten Blöcke beziffern. Viel zu selten werden alle verschiedenen Kostenblöcke differenziert spezifiziert. Üblich ist dagegen häufig eine Pauschalisierung pro Arbeitsplatz oder Server. Zusatzleistungen hängen dann höchstens von der verfügbaren Arbeitszeit ab und werden im Rahmen der Pauschale „erwartet“. Kleineren Unternehmen fehlt häufig das fachliche Wissen, weswegen wünschenswerte Funktionen intern nicht angeboten werden können. Sonderwünsche können mit Preisen belegt und daher der Nutzen bewertet werden. Standarddienste können mit Extern erbrachten verglichen werden. So gibt es inzwischen kostengünstige effiziente Lösungen, die sich einfach in die eigenen IT Prozesse integrieren lassen. Etablierte Beispiele wären E-Mail Services, wie z.B. Hosted Exchange oder Online Datenspeicher. Standard IT-Dienste sind im Rahmen der Industrialisierung spezifiziert und mit einem Preis belegt. Mögliche Optionen können als Abweichung vom Standard erkannt und bepreist werden. Es lassen sich also maßgeschneiderte Lösungen zu genau definierten Kosten erreichen – unabhängig von den intern verfügbaren Möglichkeiten und Kompetenzen, da die Leistung in der Regel extern erbracht wird.

3.2 Kundenzufriedenheit

Eine Optimierung der Kosten durch Reduktion auf das Notwendige führt nicht zwangsläufig nur zu Vorteilen für ein Unternehmen. Die Mitarbeiter müssen bestmöglich bei ihrer täglichen Arbeit unterstützt werden. Dazu benötigen sie das richtige Werkzeug zur richtigen Zeit. Die verwendete

Hardware muss den Anforderungen entsprechen, die verwendete Software und serverbasierten Dienste müssen passend, verfügbar und performant sein. Kundenzufriedenheit ist hier mehrstufig zu verstehen. Einmal die Zufriedenheit der Endanwender gegenüber der internen IT und dann die Zufriedenheit der internen IT gegenüber einem Dienstleister. Dieser hilft letztlich nur die intern geforderten IT Dienste zu erbringen. Die Industrialisierung mit ihrer Standardisierung unterstützt hier, die Erwartungshaltung und auch die Maßstäbe zur Leistungserbringung beidseitig sauber zu definieren.

3.3 Fachkräftemangel

Im Vergleich zu vergangenen Zeiten haben sich für die meisten Unternehmen die genutzten IT-Dienste stark gewandelt und sind heute viel komplexer als noch vor zehn Jahren. Wurden früher häufig nur E-Mail, sowie Datei- und Druckdienste zentral erbracht, reicht dies heute über die Verwaltung komplexer Kundenbeziehungen und der Warenwirtschaft bis zu vielfältigen Fachverfahren. Wo es früher einfach implementierte überschaubare Dienste gab, stehen heute komplexe „Software plus Service“-Lösungen. Die Breite und Tiefe der IT-Dienste hat zugenommen, die Anzahl der verfügbaren Spezialisten aber nicht. Speziell kleinere Unternehmen sind daher nicht in der Lage, die eigentlich benötigte Zahl an Spezialisten zu beschäftigen. Auch hier hilft die Industrialisierung in der IT, da der externe Dienstleister die verschiedenen benötigten Spezialisten einfacher vorhalten kann, indem er seine Kapazitäten für die Vielzahl der von ihm betreuten Kunden optimiert.

3.4 Variantenvielfalt

In vielen klassischen Outsourcing Projekten erkennen Unternehmen erst nach einer gewissen Zeit, dass kostengünstige standardisierte Prozesse unter Umständen die geschäftliche Handlungsfähigkeit begrenzen. Jeder Sonderwunsch ist eine individuelle Leistung, die in der allgemeinen Vereinbarung nicht berücksichtigt wird. Die zunehmende Dynamik der heutigen Wirtschaftswelt fordert von Unternehmen aber eine hohe Agilität und Anpassungsfähigkeit an Bedingungen und Herausforderungen, die sich permanent verändern. Industrialisierung liefert Möglichkeiten zur effizienten Personalisierung. Analog betrachtet bekommen wir heute sehr individuelle Autos, die der persönlichen Wunschkonfiguration entsprechen, während zum Beispiel das alte Ford „T“ Modell in jeder Farbe zu bekommen war, solange sie Schwarz war.

3.5 Paradigmenwechsel

Für die klassisch produzierenden Unternehmen hat die Industrialisierung vielfältige Veränderungen gebracht. Es gibt hoch standardisierte Produkte, die automatisiert oder am Fließband produziert werden und individualisierte Produkte, die für jeden Kunden spezifisch erstellt werden. In jedem Fall liegt der Produktion ein hoher Grad an Standardisierung zugrunde. Dieses Prinzip lässt sich auch auf die IT-Dienste übertragen – und ist zwingend notwendig, um die angestrebte Effizienz zu erreichen. Verschiedene Kunden benötigen zumindest in Teilen, individualisierte Lösungen, die aber auf standardisierten Prozessen und Technologien basieren müssen. Eine klassische „Einzelfertigung“ als Regellösung wird auf Dauer zu teuer und ineffektiv sein. Bezogen auf die heutigen Gewohnheiten bedeutet dies einen erheblichen, aber notwendigen Wandel im IT Dienstleistungsbereich.

4. Technische Grundlagen der Hard- und Softwarehersteller

IT-Dienste beinhalten immer neben einer zu erbringenden Dienstleistung auch Hardwarekomponenten und Softwarelösungen, die es bei einer Standardisierung ausdrücklich einzubeziehen gilt. Die Dienstleistung muss ganzheitlich erbracht werden und daher auch den ganzen IT-Lebenszyklus abdecken. Standardisierung von Komponenten und Schnittstellen sind daher genauso unverzichtbar, wie die Standardisierung von Prozessen.

4.1 Virtualisierung

Virtualisierung ist ein etabliertes Verfahren, die strikte Kopplung zwischen physischen Instanzen und genutzten Diensten aufzubrechen. Arbeitslasten sind nicht mehr an physische Server gebunden, Anwendungen werden gegenseitig isoliert und bei Bedarf vom lokalen Betriebssystem entkoppelt.

4.2 Entkopplung der Hardware

Die Hardware-Virtualisierung stellt eine standardisierte, virtualisierte Plattform zur Verfügung – unabhängig von der aktuell verwendeten physischen Hardware. Virtualisierung hilft daher Anwendungen und Dienste von der Hardware zu entkoppeln. Dadurch lassen sich Funktionen einfach verschieben um die physischen Systeme zu warten oder auch auszutauschen. Services und Anwendungen laufen unverändert weiter, die Hardware wird einfach austauschbar.

4.3 Kompatibilität

Voraussetzung der Austauschbarkeit ist aber auch die Kompatibilität innerhalb der verschiedenen Schichten. Neue Hardware muss in der Lage sein, die benötigte Plattform bereitzustellen, damit die virtualisierten Komponenten ihr gewünschtes Umfeld vorfinden. Kompatibilität bedeutet nicht Gleichheit. Kompatibilität erreicht man durch akzeptierte Standards für Schnittstellen, Kommunikationsprotokolle und Dienste. Das gilt besonders auch für Softwarelösungen bis hin zur Systemverwaltung. Standardisierte Protokolle wie WS-Management (Web Service Protokoll für Systems Management) bilden hier die notwendige systemunabhängige Basis.

4.4 Fehlertoleranz

Geschäftskritische Systeme müssen verfügbar sein, obwohl statistisch belegt jederzeit beliebige Komponenten ausfallen können. Dem zu begegnen gelingt durch fehlertolerante Auslegung der beteiligten Systemkomponenten. Die Abstraktion der Virtualisierung erleichtert dies erheblich.

4.5 Fernwartung

Eine Anforderung an Dienstleister ist ein jederzeit verfügbarer Service. Diesen flächendeckend zu vernünftigen Kosten zu erbringen, gelingt aber nicht mit dedizierten Vor-Ort-Kräften. Möglichst viele Aufgaben müssen daher von einem entfernten Standort, also remote, erbracht werden können. Auf logischer Anwendungsebene ist das heute schon vielfach Standard, in einer Ende-zu-Ende Betrachtung des IT-Lebenszyklus aber immer noch eine Herausforderung. Die vollständige zentrale Konfiguration von Rechnern erfordert auch den Zugriff auf Firmware- und BIOS Konfigurationen. Was für Server schon lange zum Standard gehört, wurde für Client Systeme mit der Intel vPro und AMT Technologie erst in jüngster Vergangenheit eingeführt. Jede Entscheidung zur Beschaffung sollte dies daher berücksichtigen. Die nahtlose Integration in die Softwarelösung für das System Management, wie bei den Microsoft System Center Produkten, ergibt eine effiziente Ende-zu-Ende Lösung für die Verwaltung des IT Lebenszyklus.

5. Standardisierung als Schlüssel zur Industrialisierung

Die Standardisierung ist der Schlüssel zur Industrialisierung. Dies gilt sowohl für die Implementierung, als auch für den Betrieb eines ICT-Systems. Experten rechnen mit einem Einsparungspotential von 15%-25%.

5.1 Die Erfindung der ICT-Größen

Der schwäbische Schuster Jacob Sigle stellte fest, dass bestimmte Fußgrößen immer wiederkehrten und begann mit der Ermittlung der Schuhmaße, um Schuhe auf Vorrat zu produzieren. So entstanden die heute bekannten Schuhgrößen und die Marke Salamander.

Was mit Schuhen möglich ist, muss auch mit ICT gehen, dachte sich ITFLAT.de® und ging davon aus, dass Unternehmen, unabhängig von der Branche identische Organisations-, Kommunikations- und Sicherheitsbedürfnisse haben. Die Grundfunktionen wie E-Mail, sicherer Internetzugang, Dateiablage, Datensicherung etc. benötigen heutzutage alle Unternehmen. Die technische Ausstattung und Realisierung unterscheidet sich jedoch nach der Unternehmensgröße.

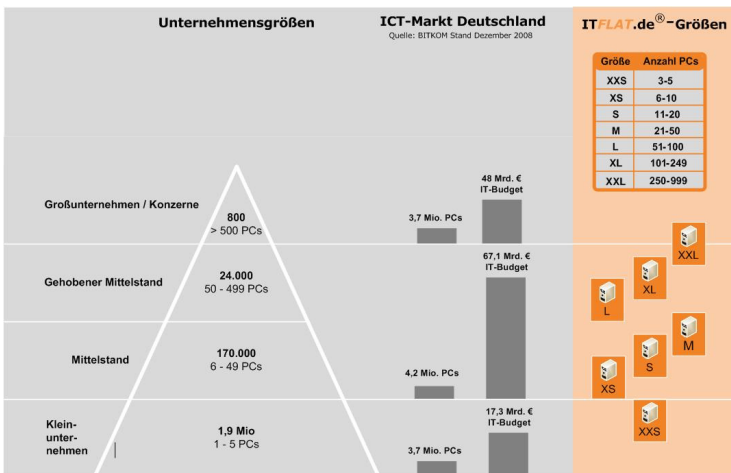


Abb. 1: ITFLAT.de® Größen

5.2 Kleinstes gemeinsames Vielfaches (KgV)

Bei der Entwicklung eines Standards stellt sich dann natürlich die Frage: Was gehört in den Standard und wie geht man mit den Funktionen um, die außerhalb liegen. Die zentrale Frage war: „Welche Funktionen braucht jedes Unternehmen, unabhängig von der Branche oder Unternehmensgröße?“. Die Antwort gibt die Definition für den Standard der ITFLAT.de®-Größen und ist die Basis für eine industrialisierte Serienfertigung. Alles was nicht im Standard enthalten ist, wird als

Accessoire verstanden. Die Zusatzfunktionen werden dann ebenfalls standardisiert, so dass ein Baukasten entsteht.

5.3 Die grüne Wiese

Nun hat jedes Unternehmen in der Regel schon eine vorhandene Infrastruktur. Die Antwort heißt Ablösung der kompletten vorhandenen Infrastruktur. Die Altgeräte werden über einen Broker weiter verwertet und die entsprechende ITFLAT.de[®]-Größe kann implementiert werden.

5.4 Adminless On-Site

Bei einer Mars Expedition wurde ein unbemanntes Fahrzeug vom Boden aus repariert und die Mission konnte erfolgreich beendet werden. Also ohne eine Person vor Ort. Dies war ein weiterer Gedanke für die Entwicklung des Standards „Adminless On-Site“.

5.5 Neues Preismodell

E-Plus führte 2005 mit der Zweitmarke Base ein neues Flatpreismodell auf dem Markt ein. Mit dem Resultat, dass tausende von Kunden ihren Mobilfunkanbieter wechselten. Mittlerweile bieten auch Ford und Daimler dieses Preismodell für Neuwagen an, bestehend aus einer Leasingrate und der Wartung über vier Jahre. Die ITFLAT.de[®]-Größen werden seit 2006 zur monatlichen Festpreismiete angeboten. Bei dem Price-per-Seat-Modell sind alle erforderlichen Hard- und Softwarekomponenten enthalten. Dies beinhaltet beispielsweise, wie zum Beispiel Server, PCs, Notebooks, aber auch die Telefonanlage, die Firewall, Office und alle erforderlichen Dienstleistungen für die Implementierung und den Betrieb, über einen Zeitraum von 60 Monaten enthalten.

5.6 Erfahrung mit Ausfallszenarien und Service

Eines der wesentlichen Komponenten war die Erfahrung mit Ausfallszenarien bei Kunden und der Umgang damit. „Was muss man bereits bei der Konzeption beachten, um Vor-Ort-Einsätze auf ein Minimum zu reduzieren?“. Deshalb ist Sorgfalt bei der Auswahl und Zusammenstellung der Einzelkomponenten ein Schlüsselfaktor, damit sich das ITFLAT[®]-Modell überhaupt rechnen kann. Außerdem macht der Service den Unterschied. Laut einer CRM-Studie wechseln 61% der Kunden, weil sie mit dem Service unzufrieden sind.

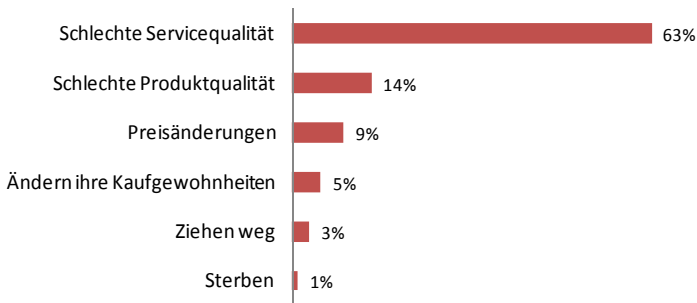


Abb. 2: Gründe für einen Anbieterwechsel

5.7 Erfahrung und Analyse von „normalen“ Wartungsverträgen

Die Analyse von 312 Wartungsverträgen und eine gedankliche Umstellung auf das ITFLAT.de®-Modell ergaben Einsparungen für den Kunden von 14% bis 43% und das bei gleichzeitig erhöhtem Service und einer garantierten Verfügbarkeit.

5.8 Erster Kontakt 2005 mit der Intel® vPRO™ Technologie

Mit der Vorstellung dieser neuen Technologie 2005 war sehr schnell klar, dass der gesamte Servicemarkt revolutioniert werden könnte. Diese Technologie bietet den Remote-Zugriff direkt auf den Prozessor d.h. es muss kein Betriebssystem laufen. Alle Störfälle ab Betriebssystemebene können remote gelöst werden, wenn eine entsprechende Konzeption dahinter steckt, wie zum Beispiel eine Softwareverteilung vor Ort beim Kunden. Die Vor-Ort-Einsätze werden dann drastisch reduziert und sind nur noch bei einem Hardwaredefekt notwendig.

5.9 Umgang mit Kundenwünschen

Spezielle Kundenwünsche werden nach einem Raster bearbeitet:

- Welche Funktion benötigt er?
- Ist die Funktion schon in der ITFLAT.de® enthalten?
- Wenn nein, handelt es sich um einen branchenspezifischen Zusatz?
- Wenn ja, wird ein Accessoire für die Branche entwickelt.
- Wenn nein, wird die Leistung als Vertragsergänzung angeboten

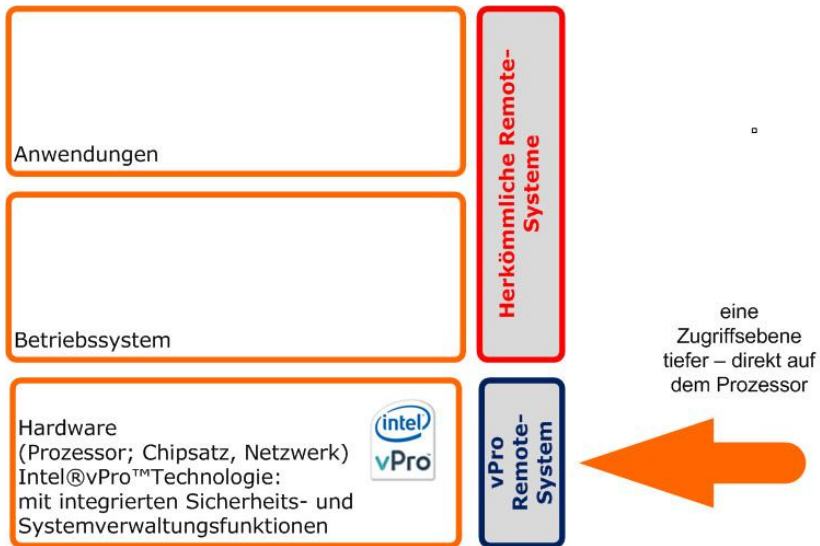


Abb. 3: Herkömmlicher und neuer Ansatz der Remote-Wartung mit Intel® vPRO™

6. Kundenbeispiel

Bei dem SAP Beratungshaus READSOFT mit 40 Mitarbeitern, wurde die IT bisher von den eigenen Mitarbeiter betrieben. Bei nicht lösbaren Störfällen nutze man reaktiv ein Systemhaus.

6.1 Gründe für die Entscheidung für ITFLAT.de®

Die Gründe für die Umstellung waren in erster Linie die Begeisterung für das ITFLAT.de®-Konzept. Interne Ressourcen können geschont bzw. bei Kunden fakturierbar eingesetzt werden. Für die Mietgebühr bekommt man eine Lösung, die man sich bei einem Kauf so hätte gar nicht leisten können und das zu einem garantierten Mietpreis und mit garantierter Verfügbarkeit.

6.2 Umsetzung

Die Umsetzung vor Ort erfolgte innerhalb von drei Tagen an einem Wochenende. Die Abnahme erfolgte bereits nach 7 Produktivtagen.

6.3 Betrieb

Der Betrieb wird durch das ITFLAT.de® Fernwartungs- und Früherkennungssystem auf der Basis von MS System Center Essentials

sichergestellt. Das Systemmanagement läuft auf dem Leitstand mit dem MS Remote Operations Manager zusammen. Vor-Ort-Einsätze sind nur bei Hardwaredefekten notwendig, alle anderen Störungen werden remote behoben.

7. Der Commodity ICT-Outsourcing Ansatz

Mit dem ITFLAT.de[®]-Modell wurde der Commodity Ansatz realisiert. Über einen Konfigurator bekommt der Interessent bereits im ersten Gespräch einen Mietpreis für die zukünftige Lösung. Bei Störungen ruft er einfach den First-Level-Support an. Die Erweiterungen können ebenfalls telefonisch bestellt werden. Zum Beispiel zwei weitere Arbeitsplätze – ein Anruf genügt. Alles andere wird für den Kunden erledigt, von der Auswahl der Komponenten, der Installation, dem Aufbau etc. Liegt einmal ein Hardwaredefekt vor, kommt ein Servicemitarbeiter mit einem Austauschgerät vorbei. So wird ein größerer Produktivitätsausfall vermieden.

Literatur

[Okt08] Alexander Peters, Forrester Research: Computerwoche vom 15.10.08; Plan-Build-Run hat ausgedient

[AUG08] Holger Eriksdotter, Computerwoche vom 28.08.08; Dynamische IT-Services aus dem Baukasten

[MRZ09] Thomas Barsch, ITFLAT.de[®], Die Collection Frühjahr 2009