

Link: <https://www.computerwoche.de/a/mehr-effizienz-beim-client-management,1907750>

IT-Administration

Mehr Effizienz beim Client-Management

Datum: 29.10.2010
Autor(en): Oliver Häussler

Energieeffiziente und ressourcenschonende IT liegt angesichts der aktuellen wirtschaftlichen und ökologischen Situation voll im Trend. Für eine effiziente Client-Verwaltung gibt es unterschiedliche Ansätze.

Die IT-Administration ist heute noch in vielen Fällen mit der Konfliktlösung und Behebung technischer Probleme gebunden. Angesichts der wirtschaftlichen Rahmenbedingungen nimmt der Druck auf die Abteilung zu. **Effizienteres Client-Management**¹ und eine bessere Unterstützung des Business durch die IT heißen die neuen Herausforderungen. Und während die Budgets immer knapper werden, nimmt die Anzahl unterschiedlichster Geräte, die innerhalb und außerhalb des Unternehmens benutzt werden, zu. Keine leichte Aufgabe für die IT, die sich mit althergebrachtem Verständnis und überholten Konzepten nicht bewältigen lässt. Unternehmen brauchen künftig bessere Werkzeuge und Services, mit deren Hilfe sie das **IT-Management**² straffen können.

Bestandteile des Client-Managements

Grundvoraussetzung für eine Optimierung der Desktop- beziehungsweise Client-Verwaltung sind Standards bei Soft- und Hardware sowie die Zentralisierung des Managements. Unabhängig von der Wahl der Lösung - Terminal-Lösung, Thin-Client-Ansatz, Desktop-Virtualisierung etc. - sollte ein Anwender zunächst reflektieren, welche Kernaufgaben das Client-Management zu erfüllen hat:

- **Inventarisierung:** Hierbei wird erfasst, welche Programme im Netz vorhanden sind. Für Windows-Betriebssysteme stellt der Windows Installer (vormals Microsoft Installer) eine **Laufzeitumgebung**³ für **Installationsroutinen**⁴ bereit. Wichtig ist es für den Administrator, auch Programme oder Software zu identifizieren, die eigentlich nicht auf dem System sein dürften. Ein Inventarisierungsprogramm sollte somit auch alle ausführbaren Programme aufnehmen und diese mit der Produktdatenbank abgleichen können.
- **Paketierung:** Vor der Verteilung muss die Software in ein geeignetes Format gebracht werden. War dies bei älteren **Windows**⁵-Systemen noch sehr aufwändig, so hat sich das geändert, und viele Produkte unterstützen inzwischen die so genannte unattended (unbeaufsichtigte) Installation, die weitaus einfacher zu handhaben ist. Das größte Problem stellt hierbei die heterogene Landschaft der Clients dar. Je unterschiedlicher die Systeme sind, desto sorgfältiger muss der Administrator testen und prüfen.
- Ist das zu verteilende Paket geschnürt, kann es an alle oder ausgewählte Systeme verteilt werden.
- Die Fernsteuerung der Systeme und der Support der Mitarbeiter bei Problemen erfolgt zentral.

Client-Verwaltung mit Intel vPro

Wer seine Arbeitsplätze mit neueren Intel-vPro-basierten Geräten ausgestattet hat, profitiert bei der Client-Verwaltung von der **"Active Management Technology"**⁶. Intels vPro-Plattform ermöglicht die zentrale Verwaltung von Desktop-Computern. So ist unter anderem das automatische Einspielen von Software und Updates möglich, das Auslesen von Statusinformationen, Änderungen in der Konfiguration aber auch das zentrale Ausschalten von Rechnern, falls dies vom User vergessen wurde. Zudem lässt sich die Neuinstallation eines Betriebssystems automatisieren und Diagnosesoftware booten. Eine Reihe von Sicherheitseinstellungen zur Analyse und Überwachung des Desktops und der Netzaktivitäten gehört ebenfalls zum Funktionsumfang. Administriert wird ein **Intel-vPro**⁷-basierter Rechner über den Explorer, das Intel-eigene Verwaltungsprogramm oder über diverse Netz-Management-Tools.

Internet-basierte Client-Verwaltung

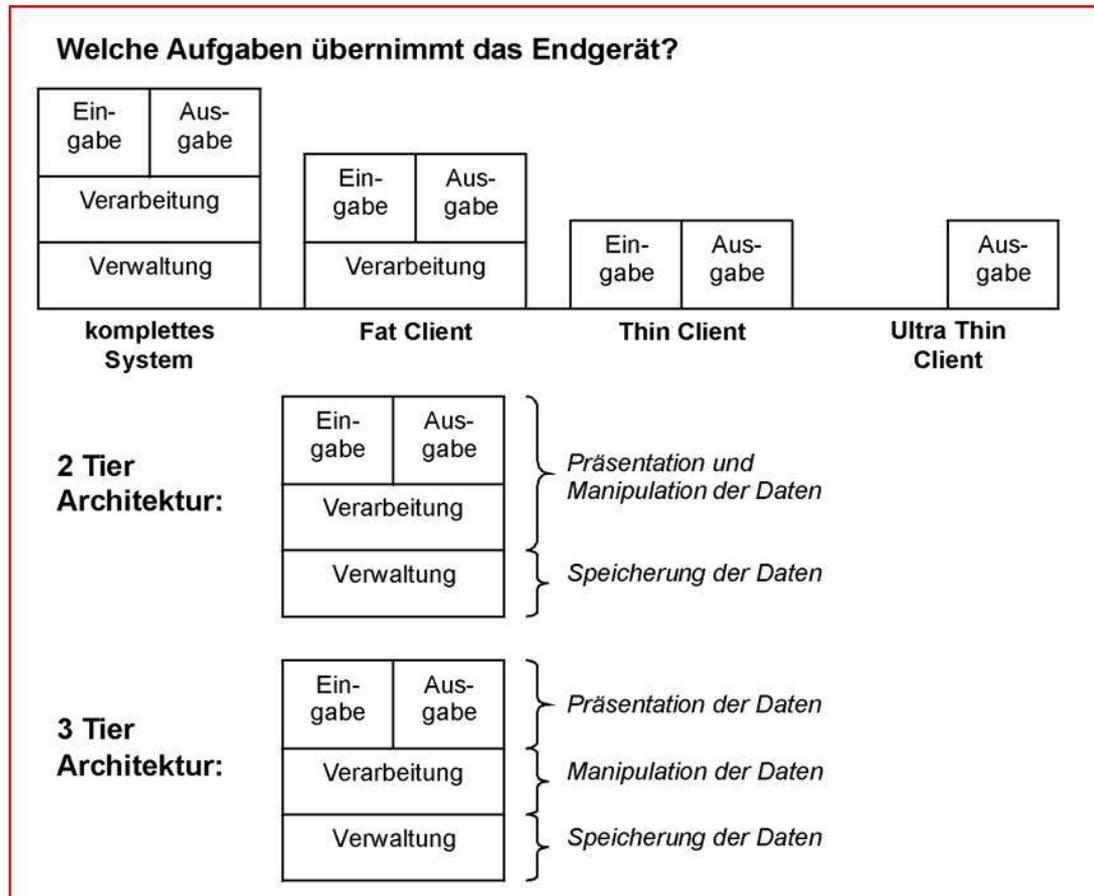
Für Anwendungen, die nicht mit dem eigenen Netz verbunden sind, eignet sich die Internet-basierte Client-Verwaltung. Diese Möglichkeit bietet viele Vorteile wie etwa niedrigere Kosten, da keine VPNs (Virtuelle Private Netze) ausgeführt werden müssen und Softwareupdates umgehend bereitgestellt werden können.

Neben zahlreichen **Angeboten auf dem Markt**⁸ bietet Microsoft allen voran mit seinem **Configuration Manager**⁹ unterschiedliche **Szenarien**¹⁰ zur zentralen Administration. Sie unterscheiden sich darin, ob der Internet-basierte Client-Verwaltungsstandort nur Internet-basierte Clients im Internet unterstützt und keine Clients im Intranet unterstützen muss oder solche, bei denen der Internet-basierte Client-Verwaltungsstandort sowohl Clients im Internet als auch im Intranet unterstützt.

Die Sicherheitsanforderungen für die Verwaltung von Client-Computern in einem öffentlichen Netz sind höher als im privaten Netz. Daher müssen sich Standorte für die Internet-basierte Client-Verwaltung im einheitlichen Modus befinden. Damit wird gewährleistet, dass sich die Verbindungen mit Verwaltungspunkt, Softwareupdatepunkt und Verteilungspunkten gegenseitig an einer unabhängigen Stelle authentifizieren und dass Daten an den Standortsystemen mit SSL (Secure Sockets Layer) verschlüsselt sind.

Der **Microsoft Configuration Manager**¹¹ unterstützt allerdings nicht alle Features bei der Client-Verwaltung im Internet, wie beispielsweise Softwareverteilung, die für Benutzer bestimmt ist, Zweigverteilungspunkte, Client-Bereitstellung im Internet, automatische Standortzuweisung, Netzzugriffsschutz (NAP), Wake-On-LAN, Betriebssystembereitstellung, Remote-Steuerung und Out-of-Band-Verwaltung.

Thin-Client-Struktur und Terminalserver



Thin-Clients sind "einfach gestrickt": Auf ihnen läuft nur Software, die für den Zugriff auf die Anwendungen vom Server benötigt wird.

Verglichen mit dem Verwaltungsaufwand in den vielerorts heterogenen Systemlandschaften birgt eine **Thin-Client-Architektur**¹² viele Vorteile für die Administration, die an der Einfachheit der Clients und deren einheitlicher Ausstattung liegen. Auf Thin Clients läuft nur Software, die für den Zugriff auf die Anwendungen vom Server benötigt wird. Außerdem ist sie höher skalierbar und technisch stabiler als Netze mit Desktop-PCs. Auch im Hinblick auf den Stromverbrauch und die Lebensdauer punkten Thin Clients gegenüber so genannten Fat Clients. Nachteilig sind Einschränkungen bei Anwendungen mit hohem Grafikanspruch, da es zu Netzengpässen kommen kann. Außerdem ist das Angebot an Anwendungen nicht so groß wie bei Fat-Clients.

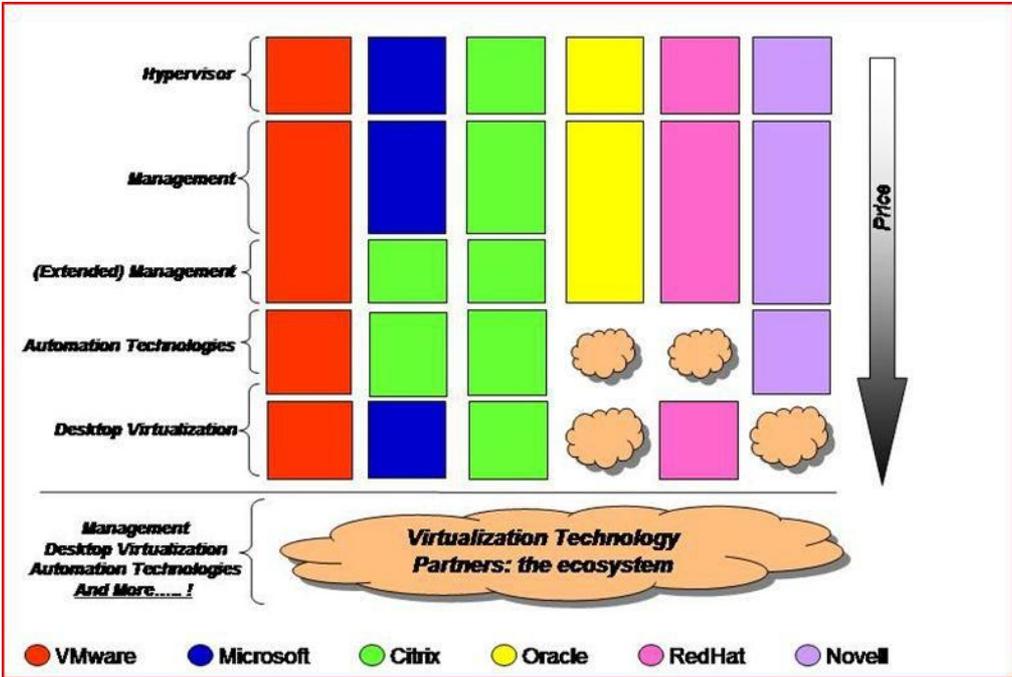
Die noch weiter abgespeckte Variante der Client-Verwaltung bildet die Terminalserver-Lösung mit Programmen wie Metaframe von Citrix oder dem Windows Terminalserver von Microsoft. Dabei werden die Client-Anwendungen auf einen Server verlagert, während auf dem Anwendungs-Client lediglich die Oberfläche dargestellt wird. In diesem Fall können die Endgeräte beispielsweise veraltete Standard-PCs sein, die auf diese Funktion reduziert werden oder eben so genannte Thin-Terminals, die lediglich über ein Minimum an Hardware-Ausstattung verfügen, das zur Darstellung der Oberfläche und zur Bedienung erforderlich ist.

Terminalserver-Konzepte haben viele Vorteile: Sie bieten eine zentrale Verwaltung der Clients, sind kostengünstig und eignen sich somit auch für Gelegenheitsnutzer im Netz. Die Endgeräte haben außerdem eine längere Lebensdauer. Ein einfacher Remote-Zugang ist möglich, die Performance ist hoch, und die Programmladezeiten sind bei leistungsstarken Servern meist sehr kurz. Nachteilig sind höhere Hardwarekosten für einen leistungsfähigen Terminalserver und vereinzelt auch Software-Kompatibilitätsprobleme, da nicht jede Standardsoftware auf Terminalservern läuft.

Desktop-Virtualisierung

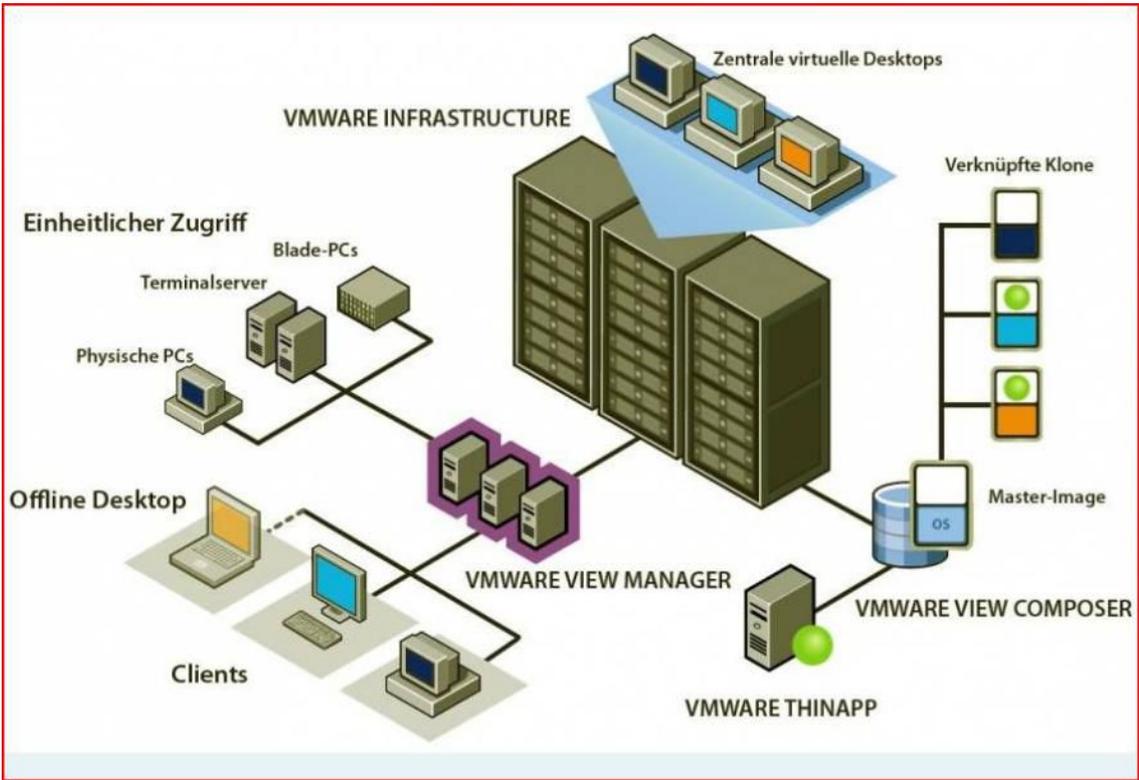
"Die Virtualisierung und Infrastrukturen in der Cloud bieten IT-Abteilungen die Möglichkeit, eine flexible und kostengünstige Plattform anzubieten, von der aus die Serviceangebote quer durch die Organisation abgerufen werden können", sagt Roy Illsley, Senior Research Analyst bei der Butler Group. Nachdem die Virtualisierung von Servern und Rechenzentren von vielen Unternehmen bereits umgesetzt wurde, geht die jüngste Entwicklung hin zur Desktop-Virtualisierung. Im Vordergrund steht auch hier die Optimierung der Client-Verwaltung durch die Trennung der logischen Sicht auf die Rechen- und Speicherressourcen von der physikalischen Schicht. Damit lassen sich dieselben Ziele erreichen wie bei der Server-Virtualisierung: Reduzierte Kosten für Hard- und Software und weniger Administrationsaufwand. Allerdings ist der Aufwand in vielen Fällen höher, da die Komplexität aufgrund unterschiedlicher Client-Systeme und verschiedener Standorte sehr hoch sein kann. Nachteilig sind der erhöhte Ressourcenbedarf durch die redundant bereitgestellten Betriebssysteme und die erforderliche Netzkommunikation zur Bedienung der Systeme.

Nicht jeder Anbieter deckt alle Virtualisierungs-Technologien für das Desktop-Management ab.



Es gibt eine Vielzahl von Anbietern auf dem Markt: Bei der Access-Virtualisierung sind dies unter anderen **Citrix**¹³, Microsoft, Hewlett-Packard (HP), **Ncomputing**¹⁴ und **Wyse**¹⁵. Lösungen für den Bereich Anwendungsvirtualisierung wiederum bieten Citrix, Microsoft und VMware Lösungen an, für die Prozess-Virtualisierung VMware, Citrix, Microsoft und **Parallels**¹⁶.

Sehr verbreitet ist das Produkt "VMware View" von VMware mit weltweit rund 7.000 Kunden bei über einer Million Plätzen. Es bietet von verschiedensten mobilen Endgeräten einen flexiblen Zugang zur jeweiligen Benutzeroberfläche, zu bestimmten Anwendungen und Daten. Der Hersteller hat darüber hinaus kürzlich mit "View Open Client" einen virtuellen Desktop auf Open-Source-Basis vorgestellt.



VMware-Infrastruktur: Darstellung der Anwendungen auf den Clients über den VMware View Manager.

Auch Citrix baut seine Präsenz in diesem Markt aus. Der Hersteller verspricht durch den Einsatz seiner Software "XenDesktop 3" mehr Flexibilität und geringere Desktop-Management-Kosten, da die verteilte Prozessorleistung sowohl im Rechenzentrum als auch an den Endgeräten effizienter genutzt werden soll. Gegenüber früheren Versionen sollen damit bis zu doppelt so viele gehostete Virtual-Desktops auf einem Server laufen. Die Besonderheit von XenDesktop: Es bietet nicht nur gehostete Desktops, wobei jeder Desktop in einer virtuellen Maschine im Rechenzentrum läuft. "Mit der Unterstützung für lokale gestreamte Desktops können IT-Administratoren von XenDesktop nun Desktops von denselben Basis-Images streamen und diese lokal an jedem mit dem Netz verbundenen Endgerät ausführen, auf dem das entsprechende Betriebssystem lauffähig ist," heißt es in der Ankündigung.

Links im Artikel:

- 1 <https://www.computerwoche.de/software/software-infrastruktur/1886915/>
 - 2 <https://www.computerwoche.de/management/>
 - 3 <http://de.wikipedia.org/wiki/Laufzeitumgebung>
 - 4 <http://de.wikipedia.org/wiki/Installationsroutine>
 - 5 <https://www.computerwoche.de/software/software-infrastruktur/windows7/>
 - 6 <https://www.computerwoche.de/hardware/data-center-server/1900392/>
 - 7 <https://www.computerwoche.de/hardware/notebook-pc/1874346/>
 - 8 <http://wiki.computerwoche.de/doku.php/virtualisierung/client/virtual-desktop-infrastructure>
 - 9 <http://www.microsoft.com/germany/systemcenter/sccm/evaluation/default.aspx>
 - 10 <http://technet.microsoft.com/de-de/library/bb693824.aspx>
 - 11 <https://www.computerwoche.de/mittelstand/1902108/>
 - 12 http://de.wikipedia.org/wiki/Thin_Client
 - 13 <http://www.citrix.de/>
 - 14 <http://www.ncomputing.de/>
 - 15 http://www.zdnet.de/%20http://www.zdnet.de/it_business_technik_wie_thin_clients_auf_einmal_aufregend_werden_story-11000009-39199816-1.htm
 - 16 <http://www.parallels.com/de/>
-

IDG Tech Media GmbH

Alle Rechte vorbehalten. Jegliche Vervielfältigung oder Weiterverbreitung in jedem Medium in Teilen oder als Ganzes bedarf der schriftlichen Zustimmung der IDG Tech Media GmbH. dpa-Texte und Bilder sind urheberrechtlich geschützt und dürfen weder reproduziert noch wiederverwendet oder für gewerbliche Zwecke verwendet werden. Für den Fall, dass auf dieser Webseite unzutreffende Informationen veröffentlicht oder in Programmen oder Datenbanken Fehler enthalten sein sollten, kommt eine Haftung nur bei grober Fahrlässigkeit des Verlages oder seiner Mitarbeiter in Betracht. Die Redaktion übernimmt keine Haftung für unverlangt eingesandte Manuskripte, Fotos und Illustrationen. Für Inhalte externer Seiten, auf die von dieser Webseite aus gelinkt wird, übernimmt die IDG Tech Media GmbH keine Verantwortung.