



ANDERS & RODEWYK

Das Systemhaus für Computertechnologien in Hannover

› aktuell 4/2010

Inhalt:

› Vorwort	2
› Neue Highend-Serversysteme von A&R	4
› Monitoring einmal umgekehrt	6
› Converged - Eine effiziente Netzwerkanbindung	8
› NetApp Storage News	10
› Preisteil - Aktuelle Angebote	12
› Lösungen von NetApp	14
› Symantec Enterprise Vault 9	15
› Quantum Disk- und Tape-Lösungen	16
› Trend Micro - Die neuen Suiten	18
› Citrix Synergy 2010	20
› Mitarbeiterporträts	22
› Infrastruktur-Roadshow	23
› Termine	24

Vorwort

Liebe Kunden und Interessenten,

auch in diesem Jahr haben wir uns gemeinsam mit unseren wichtigsten Partnern intensiv auf unsere Herbstmesse vorbereitet. Am 23. September war es soweit: Erneut hatten wir ein volles Haus und viele interessante und nette Gespräche. Einige Impressionen sehen Sie unten. Herzlichen Dank für Ihr positives Feedback!

So fiel uns die Entscheidung leicht, mit dieser Veranstaltung in die Wiederholung zu gehen: Am 22. September 2011 wird die nächste Herbstmesse stattfinden. Als „Merkzettel“ lassen wir Ihnen gerne unseren neuen Übersichtskalender für 2011 zukommen, dort ist der Termin schon markiert.

Derzeit gibt es gleich eine ganze Reihe interessanter Produktneuheiten zu vermelden. Größtenteils handelt es sich um Weiterentwicklungen bewährter Lösungen. Lesen Sie mehr hierzu in dieser Ausgabe von AR aktuell.

Hervorheben möchte ich die vertiefte Partnerschaft mit dem Hersteller Brocade, den wir auf der diesjährigen Brocade Jahreskonferenz in Hanau als Aussteller unterstützen. Die Fibre Channel Infrastrukturen von Brocade setzen wir schon seit Jahren erfolgreich in Projekten ein, sei es als Bestandteil einer NetApp Storage-Lösung oder als Bestandteil unserer Blade-Systeme.

Neu ist die Kooperation mit Brocade nun auch im Bereich der IP-Netzwerke. Nach der Übernahme von Foundry Networks hat hier Brocade stark investiert. Ein Ergebnis sind sogenannte „converged“-Lösungen, also Datennetze, die LAN- und SAN-Verkehr integrieren. Diese Technologie ist seit dem 20. Oktober auch für unsere Blade-Systeme erhältlich und bietet wirtschaftliche und technische Vorteile. Details im Heft.

Funktionierende Netzwerke sind allerdings nicht nur das Ergebnis guter Geräte, sondern vor allem die Folge von richtig eingesetztem Knowhow. Unter diesem Leitmotiv



haben wir unser Technik-Team „Infrastruktur“ im Laufe des Jahres gezielt ausgebaut. Dabei stehen nicht nur neue Netzwerk-Projekte, sondern auch die Verbesserung, Erweiterung und Überwachung bestehender Infrastrukturen im Vordergrund.

Unser Storage-Hersteller NetApp stellt seine bewährten Technologien und Software-Features auf neue Hardware um. Welche Möglichkeiten sich dadurch für Sie ergeben, schneiden wir nicht nur in diesem Heft an, sondern erläutern wir Ihnen auch gerne in einem persönlichen Beratungsgespräch.

Als Serverhersteller sind wir schon seit Jahren erfolgreich tätig. Inzwischen sind wir ganz auf unternehmenstaugliche Systeme – Blade- und Rackserver – spezialisiert. Unsere Gerätefamilien ModularPower und Ariane erweitern wir um modulare Zwei-, Vier- und Achtwege-Server, die nicht nur über jede Menge Rechen-„Power“ verfügen, sondern auch mit besonders viel Arbeitsspeicher ausge-

stattet sind – ideal für Virtualisierungs-Anwendungen. In Zahlen: Bis zu 640 GB RAM in einem Zweiwege-Blade-server oder bis zu 2048 GB (= 2 TB) RAM im Achtwege-System werden möglich.

Weil Server-Virtualisierung eines unserer Kernthemen ist, gehen wir damit auch wieder „auf die Straße“: Im Laufe des Novembers sind wir in fünf norddeutschen Städten für Sie da – hoffentlich auch ganz in Ihrer Nähe.

Herzliche Grüße,


Ihr Jens Rodewyk



Neue Highend-Serversysteme von A&R

› Modularer Ariane 640 X5 Rackserver

Anders & Rodewyk präsentiert die neusten Racksysteme aus der Ariane-Serie. Die neuen, modular aufgebauten Ariane 640 X5-Server arbeiten mit intelligenten und skalierbaren **Intel Xeon 7500 Prozessoren** und bieten das für rechen- und speicherintensive Anwendungen notwendige Plus an Flexibilität. Virtualisierte Umgebungen und Datenbanken, aber auch SAP-Landschaften profitieren davon. Die Unterstützung von Netzwerken mit 1- und 10-Gigabit-Ethernet (GbE) macht die Server zur zukunftssicheren Investition.

"Statt reiner Rechenleistung kommt es heute auf das Gesamtkonzept an. Kunden wollen Konfigurationen jeder Umgebung und Anwendung anpassen können", sagt Jens Rodewyk, Geschäftsführer bei Anders & Rodewyk. "Mit unseren neuen Ariane Rackservern können wir diesen Anspruch erfüllen. Wir liefern Kunden flexibel anpassbare und leicht zu integrierende Serversysteme, mit denen sich eine Infrastruktur hoch effizient und kostengünstig gestalten lässt."

Die neuen Ariane-Server bieten erhöhte Skalierbarkeit, individuelle Konfigurationen und die Möglichkeit, aus der

Grundversion unterschiedlich "große" Server aufzubauen. Die Plattform ist stark vereinfacht und erlaubt den Ausbau des Arbeitsspeichers, ohne weitere Prozessoren hinzuzufügen zu müssen. Dies ist vor allem für Anwendungen wie Datenbanken oder Virtualisierungsprodukte von Vorteil, die ein umfangreiches Memory voraussetzen. Bei Einsatz von Software, die nach Anzahl der Prozessoren lizenziert wird, sparen Kunden bis zu 50% der Lizenzkosten.

Der neue Ariane 640 X5 Server ist ein skalierbarer Rackserver mit vier Intel Xeon-7500 CPUs und 64 RAM-Modulen in der Grundversion. Das System verfügt über acht hot-swap-fähige 2,5-Zoll-SAS-Platten, je zwei 1- und 10-GbE-Ports, integriertes Hardware-Management einschließlich Remote-Laufwerken und KVM über IP. Zudem sind sechs freie PCIe-Steckplätze, ein optisches CD-RW/DVD-ROM-Laufwerk und zwei redundante Netzteile integriert. Über ein optionales Kabelset können zwei Ariane 640 X5 Server zu einem Acht-Prozessor-System mit 128 Memory-Steckplätzen zusammengefasst werden.

Unsere Empfehlung für rechenintensive Anwendungen:

Ariane © Server 640 X5, Rackserver

16.070 €

CPU: 4 Quad-Core Intel Xeon E7520 Prozessoren
(1.86 GHz, 18MB L3 Cache, 95 W)
RAM: 128 GB DDR3-1333, ECC, reg. (32 Module)
Festplatten: 2x 146 GB SAS, 2.5", hotswap
Controller: LSI SAS RAID-Controller
optisches Laufwerk: UltraSlim Multi-Burner
Netzwerk: 2 Anschlüsse Gigabit Ethernet,
2 Anschlüsse 10 Gigabit Ethernet
Management: Out-of-Band mit KVM-Funktionalität über
separaten Ethernet-Anschluss 10/100
Steckplätze: 5 PCIe (x8), 1 PCIe (x16),
1 Emulex 10Gb Virtual Fabric Adapter auf eigenem Steckplatz
Netzteile: 1975 W, redundante Module (1+1), hotplug
Lüftung: redundant und hotplug
Zubehör im Lieferumfang:
Rack-Einbausatz (ausziehbar), Dokumentation,
2 Netzkabel

Weitere Konfigurationen auf Anfrage.



Abb.: Ariane 640 X5 mit 64 Steckplätzen für RAM-Module

› Skalierbarer ModularPower 930B20 Blade-Server

Mit den ModularPower 930B20 stellt Anders & Rodewyk die nächste Generation seiner hoch integrierten und effizienten Blade-Systeme vor. Ein neues Bauprinzip sorgt für die flexible Konfiguration mit bis zu vier Prozessoren auf kompaktem Raum.

Das neue Blade-Chassis ModularPower 930Co1 verringert dank verbesserter Kühlung die Abwärme und letztlich auch die Stromkosten. Die neuen Blade-Systeme überzeugen durch ihre vielseitige Einsetzbarkeit und Flexibilität im Rechenzentrum.

Die skalierbaren ModularPower Blades können über Steckmodule einfach, sicher und stabil verbunden werden. Die "doppelten", mit bis zu vier Prozessoren bestückbaren Blades haben zudem den Vorteil, mittels System-Software jederzeit ohne physische Eingriffe wieder getrennt werden zu können. So muss bei der Hardware-Installation noch nicht entschieden werden, welche Server als Zwei- oder Vier-Prozessor-Maschinen eingesetzt werden sollen. Das bietet mehr Planungsspielraum und -freiheit. Kunden, die Blade-Server mit den bislang verfügbaren Zwei-Wege-Blades einsetzen, können diese um die neuen 4-Wege-Blades ergänzen und das Chassis weiterhin verwenden. Vorhandene Infrastrukturen werden so bestmöglich genutzt.

"Blade-Server haben sich etabliert und sind das einzige Marktsegment im Serverbereich, das seit Jahren überdurchschnittliche, hohe Wachstumsraten aufweist", so Jens Rodewyk. "Blade-Systeme fassen mehrere Server, die zugehörigen Switches und das Management in einem hochverfügbaren Chassis zusammen. Das erleichtert Verwaltung, Bedienung und Wartung erheblich. Durch eine zentrale Stromversorgung für alle Komponenten und den Einsatz stromsparender Bauelemente ist der Energiebedarf eines Blade-Systems deutlich geringer als bei Einzelgeräten. In Zeiten von Green IT und knapper IT-Budgets ein triftiges Argument."

Die ModularPower Blade-Server 930B20 nutzen **Intel Xeon 7500 Prozessoren** und sind modular aufgebaut. Ein Grundmodul mit zwei Prozessoren bietet jeweils Platz für bis zu 16 RAM-Module, zwei SSD- und PCIe-Steckplätze sowie zwei Gigabit-Ethernet-Ports on Board.

Per Erweiterungs-Blade sind bis zu 40 Memory-Steckplätze belegbar. Ein 4-Wege System besteht aus zwei Grundmodulen und bietet so die doppelte Anzahl an Schnittstellen und Memory-Steckplätzen gegenüber der 2-Wege Konfiguration.

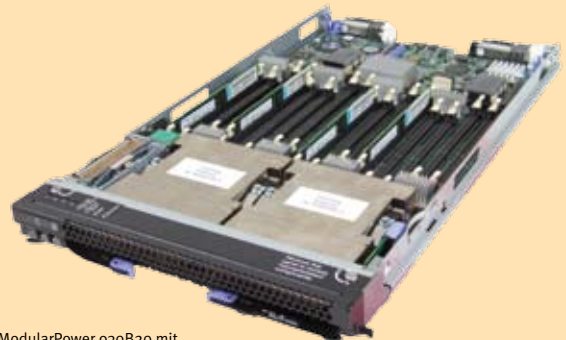


Abb.: ModularPower 930B20 mit 16 Steckplätzen für RAM-Module

Unsere Empfehlung für Virtualisierungsumgebungen:

ModularPower 930B22-E7520 Blade

7.590 €

CPU: 2 Quad-Core Intel Xeon E7520 Prozessoren
(1.86 GHz, 18MB L3 Cache, 95 W)
RAM: 64 GB DDR3-1066 ECC VLP (16 Module)
Erweiterungskarten: max. 2 PCIe (1* x8, 1* x16)
Netzwerk: 2 Anschlüsse Gigabit-Ethernet

Optional:

Festplatten: SAS Controller mit 2 50 GB SSDs (SATA, 1.8")

Weitere Konfigurationen auf Anfrage.

Sie wünschen ein Beratungsgespräch oder ein auf Ihre Bedürfnisse zugeschnittenes Angebot? Wir sind gerne für Sie da: **(0511) 9 68 41-0** oder infrastruktur@ar-hannover.de

Monitoring einmal umgekehrt

› Ein kurzer Überblick

Viele unserer Kunden setzen bereits Monitoringsysteme ein, um ihre IT-Umgebung zu überwachen und sich bei definierten Ereignissen automatisch benachrichtigen zu lassen. Derartige Systeme erleichtern die Administration besonders in größeren Umgebungen ungemein und unterstützen Sie beim Aufrechterhalten der Verfügbarkeit.

Sollten Sie noch kein entsprechendes Tool im Einsatz haben – oder mit dem Funktionsumfang nicht zufrieden sein – haben wir eine interessante Lösung, die auf den kostenlosen Open-Source Tools Cacti und Nagios basiert (s. gelber Kasten). Das Betriebssystem auf Linux-Basis bringen die Tools ebenfalls kostenfrei gleich mit. Anders & Rodewyk hilft Ihnen gerne bei der Installation und Einbindung Ihrer Komponenten. Danach steht Ihnen eine übersichtliche Web-Oberfläche als Monitoringplattform zur Verfügung, die entweder als virtuelle Maschine oder als separates System aufgesetzt wurde und auch ohne Linux-Kenntnisse bedient werden kann.

› Alles auf einen Blick

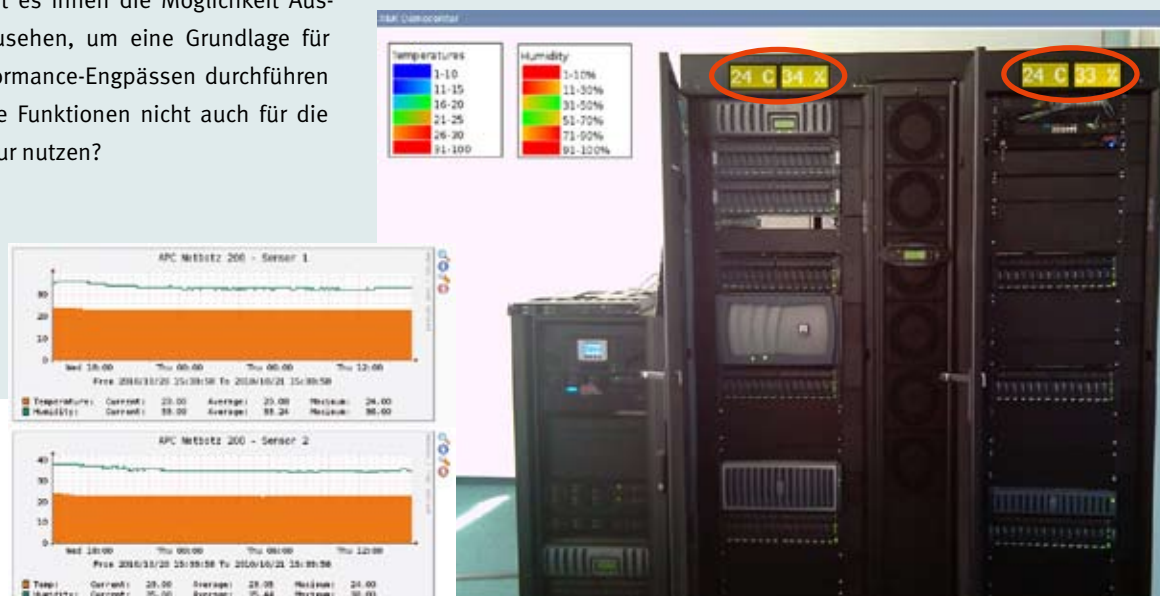
Monitoring kann für die alltägliche Überwachung verschiedenster Systeme genutzt werden, angefangen bei der Netzwerkinfrastruktur bis hin zur Festplattenauslastung einer virtuellen Maschine. Oder aber als Langzeitanalyse eingesetzt liefert es Ihnen die Möglichkeit Auslastungsstatistiken einzusehen, um eine Grundlage für das Aufspüren von Performance-Engpässen durchführen zu können. Warum diese Funktionen nicht auch für die physikalische Infrastruktur nutzen?

› Berechnung von freien Kapazitäten

Dass Sie via Monitoring die Auslastung Ihrer Systeme überblicken können, liegt in der Natur der Sache.

Eine meist unbeantwortete, aber typische Frage ist die nach den freien Kapazitäten des Rechenzentrums. Doch leider waren in den meisten Fällen beim Bau des RZ nicht einmal separate Stromzähler vorgesehen. Die Information über die aktuelle Last und die Erweiterungsmöglichkeiten unter den gegebenen Bedingungen sind für Sie eine wichtige Planungsgrundlage. Fragen Sie daher doch einfach die Verbrauchswerte Ihrer USVen über das Überwachungssystem ab. Da alle Systeme abgesichert sein sollten, können Sie so den Gesamtverbrauch errechnen.

Umgekehrt gilt es vielleicht, die derzeitige Kühlung zu optimieren und Wärmenester aufzuspüren. Hier helfen die in vielen Servern und Speichersystemen intern verbauten Temperatursensoren. Diese können ebenfalls mit in die Überwachung aufgenommen werden, die dann bei Temperaturüberschreitungen Warnungen abgibt, damit Sie rechtzeitig Gegenmaßnahmen ergreifen können. Unsere ModularPower Bladecenter bieten beispielsweise gleich mehrere Sensoren, die Ihnen neben der Systemtemperatur auch die Umgebungstemperatur mitteilen können. So können Sie feststellen, in welchem Rack Sie aus Sicht der Wärmelast noch Erweiterungsspielraum haben.



Die Erfassung des Stromverbrauchs verschafft Ihnen

- sichere Planungsgrundlage für Erweiterungen
- eine Übersicht um Optimierungsmaßnahmen ansetzen zu können
- die Überprüfungsmöglichkeit von durchgeführten Optimierungen (Was hat eine Virtualisierung gebracht?)

Die Erfassung der Temperaturwerte ermöglicht Ihnen

- „Problemzonen“, z.B. HotSpots zu erkennen und daraus Maßnahmen zur Abhilfe zu entwickeln
- die sichere Planungsgrundlage für Erweiterungen (Wo stehen noch Kapazitäten für die Kühlung von Systemen zur Verfügung?)
- eine Unterstützung für Effizienzsteigerungsmaßnahmen der kostenintensiven Klimatisierung

› Einfache Integration der Monitoring-Plattform

Für die Lösungen, die Anders & Rodewyk anbietet, haben wir entsprechende Vorlagen erstellt, um diese Komponenten mit geringstem Aufwand in die Überwachung aufnehmen zu können. Für die physikalische Überwachung sind neben Netzwerkschwitches hier insbesondere unsere Ariane Rackserver und ModularPower Bladesysteme, die USV und Klimageräte von APC und die NetApp Speichersysteme interessant. Hier können die Messwerte für Stromverbrauch und/oder Umgebungstemperatur direkt abgenommen werden. Darüber hinaus stellt nahezu jedes andere SNMP-fähige Gerät ebenfalls viele entscheidende Informationen zur Verfügung. Sollten in wichtigen Bereichen noch Messpunkte fehlen, so können APC-Sensoren nachgerüstet werden, um die Messwerte zu vervollständigen.

Haben Sie Interesse daran, einen detaillierteren Überblick über Ihre IT-Umgebung zu bekommen? Wir stehen Ihnen gerne beratend zur Verfügung.

› Kurzprofil: Cacti & Nagios

Cacti ist eine freie Webanwendung, mit der sich Messwerte periodisch sammeln und graphisch darstellen lassen. Es wird hauptsächlich zur Überwachung der Auslastung verschiedenster Netzwerkkomponenten oder anderer IT-Systeme benutzt. Die Stärke von Cacti ist die simple und zeitgleich aussagekräftige Darstellung der gesammelten Messwerte. Cacti ist somit eine langzeitorientierte Anwendung.

Nagios hingegen dient der Überwachung komplexer IT-Infrastrukturen. Nagios bietet dazu eine Sammlung von Modulen zur Überwachung von Netzwerken, Hosts und speziellen Diensten sowie einer Web-Schnittstelle zum Abfragen der gesammelten Daten. Die Stärke von Nagios liegt in der technischen Vielfältigkeit, mit der Sie Ihre heterogenen Infrastrukturen überwachen können. Das Hauptaugenmerk von Nagios liegt auf dem prozessorientierten Monitoring.

In Kombination ergeben beide Tools eine leistungsfähige und flexible Monitoringumgebung.



Converged - Eine effiziente Netzwerkanbindung

› Wie alles anfang

Blade-Systeme bieten den Vorteil, dass Sie die externen Schnittstellen der Server bereits im Blade-Chassis zusammenfassen. Jede Serverschnittstelle wird über die passive Midplane auf einen Switch geführt. Die Midplane ersetzt dabei sämtliche Anschlusskabel zwischen Server und Switch.

Als wir mit unseren ModularPower Blade-Systemen im Jahr 2003 begannen, war eine übliche Konfiguration für plattenlose Server, Gigabit (Gb) Ethernet für die Anbindung an das LAN (Netzwerkverkehr) und 2 Gb Fibre Channel für die Anbindung an das Storage-System (SAN) zu verwenden. Um eine hohe Verfügbarkeit sicherzustellen, sind beide Anschlüsse redundant auszulegen. So waren in der gängigen „Ur-Blade-Konfiguration“ jeweils vier Switches im Blade-Chassis vorgesehen: 2 x Ethernet, 2 x Fibre Channel.

Inzwischen hat sich die Leistungsfähigkeit der Server extrem weiter entwickelt. Aktuelle ModularPower 730B80 Blades werden häufig als Virtualisierungsplattform eingesetzt und mit 48 GB oder gar 96 GB RAM ausgestattet. Nicht selten werden darauf zehn oder mehr virtuelle Server betrieben. Wenn sich jedoch zehn virtuelle Server die physikalische Ethernet Bandbreite von 1 Gb teilen müssen, so ist dies für viele moderne Anwendungen zu wenig. Der Benutzer vor seinem PC erlebt dann ein träges Systemverhalten.

› Netzwerkanbindung als Flaschenhals

Fibre Channel Switches wurden im Laufe der Jahre mehrfach an die wachsenden Anforderungen angepasst, unter Berücksichtigung der Abwärtskompatibilität: Nach 2 Gb gab es Switches mit 4 Gb, aktuell mit 8 Gb. Für Ende nächsten Jahres sind Geräte mit 16 Gb Übertragungsraten

zu erwarten, die Standards hierfür wurden gerade in den letzten Wochen verabschiedet.

Bezüglich Ethernet sieht die Entwicklung anders aus: Hier erfolgen die Technologie-Upgrades seltener, bislang wurde mit dem Faktor 10 skaliert (10 und 100 Mb, 1 Gb und inzwischen 10 Gb). Die nächsten Stufen werden 40 Gb (die erste Abweichung von der „x10-Regel“) und 100 Gb sein.

Lange Zeit waren 10 Gb Ethernet-Karten für Server und auch die Switches für viele Kunden zu teuer. Besonders die für Leitungsstrecken über 8 m benötigten optischen Transceiver schlagen im Budget unangenehm zu Buche.

Um die Netzwerkbandbreite für eine Serveranbindung zu erhöhen, wird deshalb oft mit Link-Aggregation („Trunking“) gearbeitet. Dabei werden mehrere 1-Gigabit Verbindungen logisch zusammengeschaltet. Was viele nicht wissen: Der maximale Durchsatz einer einzelnen Session (= Verbindung zwischen zwei Endgeräten) bleibt weiterhin auf maximal 1 Gb begrenzt, und auch die Aufteilung des Netzwerkverkehrs auf die gebündelten Leitungen erfolgt zwar automatisch, aber aufgrund der dafür verwendeten Regeln nicht immer optimal.

Im Blade-System bedeutet die Verwendung der Ethernet Link-Aggregation: Noch mehr Switches, noch höhere Kosten. Einige Kunden haben beispielsweise als Unternehmensstandard eingeführt, in einem Blade-Chassis sechs Gigabit LAN- und zwei Fibre Channel SAN-Switches vorzusehen. Neben diesen acht Switches pro Chassis werden so allerdings auch zwei Erweiterungskarten pro Bladeserver notwendig.



› Ein ganz neuer Ansatz

Vereinfachung tut also not. Die Idee ist, hohe Bandbreite (10 Gb) mit Flexibilität in der Nutzung dieser Bandbreite zu kombinieren. SAN- und LAN-Verkehr werden über die gleiche Leitung herausgeführt, eingebettet in großzügig bemessene Bandbreite. Dadurch wird nur noch eine aktive Anschlussleitung pro Server benötigt, für die redundante Anbindung zwei (und nicht mehr sechs oder acht).

Im Grunde wird das Prinzip der Servervirtualisierung (mehrere Server teilen sich eine leistungsfähige Hardware) auf die Netzwerkanbindung übertragen. Wie bei der Servervirtualisierung kann der Benutzer einen Virtualisierungsgewinn einstreichen, denn die einzelnen Datenströme können aus einem Bandbreite-Pool pro Server je nach Anwendungsfall priorisiert werden.

Mit einer standardisierten Server-Hardware kann so beispielsweise ein Bladeserver eine Anwendung mit Fibre Channel SAN-Anbindung fahren, während ein anderer den Datenaustausch mit dem Storage-System über das Netzwerkprotokoll NFS abwickelt.

Der Netzwerkspezialist Brocade hat hierfür einen passenden „Converged“-Switch entwickelt, den wir Ihnen heute als ModularPower 930N40 vorstellen. Nach außen hin werden die Datenströme auf die herkömmlichen, in den Rechenzentren vorhandenen Technologien aufgeteilt: Ethernet und Fibre Channel. Im Blade-Server allerdings steckt jetzt ein CNA, ein „Converged Network Adapter“, der mit 10 Gb Bandbreite mit dem Brocade Switch verbunden ist.



› Weniger kann mehr sein

Das Ergebnis ist eine hochperformante Serveranbindung bei gleichzeitig deutlich geringeren Kosten als bisher. Denn nun werden nur noch zwei dieser Brocade Switches pro Blade-Chassis benötigt, um jedweden Netzwerkverkehr redundant abzuwickeln.

Der ModularPower 930N40 Brocade Converged Switch verfügt über insgesamt 30 Ports: 14 interne 10 Gb Ports, 8 externe 10 Gb Ethernet Ports und 8 externe 8 Gb Fibre Channel Ports. In der Grundversion sind 16 Ports freigeschaltet, die aus den 30 physikalischen Ports frei ausgewählt werden können. Damit können beispielsweise 12 Bladeserver mit 2 x 10 Gb ins LAN und 2 x 8 Gb ins SAN verbunden werden. Sollten die 16 Ports einmal nicht ausreichen, können die restlichen Ports durch einen optionalen Lizenzschlüssel (ModularPower 930N43) im laufenden Betrieb freigeschaltet werden.

Als CNAs für die Server stehen Karten der Hersteller QLogic (ModularPower 720E55) und Brocade (ModularPower 730E56) zur Verfügung.

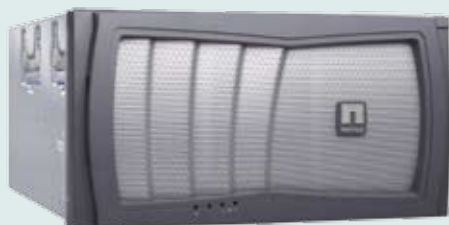
Übrigens: Für Rackserver gibt es diese innovative Technologie schon seit Monaten zu kaufen, der Switch in Form des Brocade 8000 (Rack-basiert) und die CNAs als Einsteckkarten für PCIe. Entsprechende Geräte haben wir in unserem Demo-Center für Sie verfügbar. Bitte vereinbaren Sie bei Interesse einen Termin für eine persönliche Vorführung.

Möchten Sie wissen, wie sich die neue Lösung preislich darstellt? Gerne stellen wir Ihnen die Kosten einer Converged-Lösung und einer herkömmlichen Lösung unverbindlich gegenüber – Sie werden überrascht sein!

NetApp Storage News

› Mehr Performance und Effizienz im Datacenter

Mit gleich sechs neuen Storage-Systemen erweitert NetApp sein Midrange und Enterprise Storage-Portfolio. Bei der Entwicklung der neuen Unified Storage-Systeme standen Performance, Flexibilität und Skalierbarkeit im Vordergrund, um die Anforderungen an große virtualisierte Infrastrukturen mit hohen Workloads zu erfüllen. Das Ergebnis kann sich sehen lassen! Generell gilt: mehr Performance bei 50% weniger Platzverbrauch. Für ultraschnelle Connectivity onboard sorgen 10 Gb Ethernet und 8 Gb FC für die Host-Anbindung und 6 Gb SAS zum Storage. Damit aber nicht genug. Auch bei der Festplattenauswahl gibt es Neues zu berichten. Zu dem im Frühjahr eingeführten SAS-Diskshelf auf Basis der 3,5" Disk-Technologie gesellt sich eine 2U-Variante mit 24 Laufwerken im 2,5"-Formfaktor. Neu ist auch die Unterstützung von schnellen SSD-Laufwerken, die parallel zu den Flash Cache-Modulen den Zugriff auf die Daten extrem beschleunigen.



› FAS6200 - Die Flaggschiffe

Die neue FAS6200 Familie wird selbst den anspruchsvollsten Workloads gerecht, ist optimal für Virtualisierung und technische Applikationen und erfüllt auch die höchsten Anforderungen an Kapazität und Performance. NetApp hat bei diesen Systemen die bisherige Top-Performance glatt verdoppelt. Zusammen mit Data ONTAP 8 Cluster-Mode mit bis zu 24 Nodes ist jedoch noch viel mehr drin, wenn Performance oberste Priorität hat.

Die FAS6200 Serie ist in drei Modellen verfügbar. Das High-End System FAS6280 der Produktfamilie arbeitet mit 24 Kernen und bringt es auf 192 GB physischen Speicher und knapp 3 Petabyte Kapazität. Bis zu 8 TB an Solid-State-basiertem Flash Cache lassen sich ergänzen. Bei der PCIe Connectivity sind mit jetzt 24 Ports doppelt so viele Anschlüsse vorhanden als bisher. Das mittlere System FAS6240 ist in Sachen Kapazität und Erweiterbarkeit genauso gut ausgestattet, liefert aber eine etwas niedrigere Performance. Das Einstiegsmodell der Serie, die FAS6210, rundet die Produktfamilie nach unten ab.

› FAS3200 - Die Midrange-Systeme

Auch die neue Midrange-Familie besteht aus drei Modellen: FAS3210, FAS3240 und FAS3270. Die FAS3200 Systeme sind ideal für Business-Applikationen, für Storage-Konsolidierung etwa in Windows-Umgebungen sowie für die Server-Virtualisierung. Mit einer Kapazitätsbandbreite zwischen 480 TB und rund 2 Petabyte, bis zu 32 GB Memory und maximal 2 TB an Flash Cache bieten die FAS3200 Systeme Enterprise- und Mittelstandskunden eine robuste, hoch skalierbare Basis für zahlreiche Anwendungen. Für die FAS3240 und FAS3270 sind Erweiterungen erhältlich, um bei Bedarf die PCIe Connectivity zu erhöhen.

› Data ONTAP 8 - Die neuen Features

Interessante Neuheiten gibt es auch bei der Software. In der aktualisierten Version 8 des 64-bit Betriebssystems Data ONTAP liefert NetApp mit „Unified Connect“ eine



Platinum Partner
Professional Services and
Support Services Certified

echte Innovation: NetApp macht es hiermit erstmals möglich, dass sämtliche Protokolle über denselben Port und ein einziges Kabel laufen können. Die NetApp Unified Storage-Architektur erreicht hier eine ganz neue Dimension an Effizienz, Performance und Vereinfachung. Das Tool NetApp DataMotion, mit dem sich große Datenmengen im laufenden Betrieb verschieben lassen, ist jetzt auch auf Volumes anwendbar. Neu im Storage-Effizienz-Portfolio ist Datenkomprimierung, die in Kombination mit Deduplizierung den Festplattenverbrauch noch weiter reduzieren kann. Frame-Array-Features wie Alternate Control Path (ACP) und dauerhafte NVRAM Write Logs tragen dazu bei, dass die mit 99,9999% ohnehin hohe Uptime der NetApp Architektur noch weiter verbessert wird.

Wie von NetApp gewohnt, sind die mit dem Betriebssystem integrierten Software-Funktionalitäten für alle Systeme einheitlich verfügbar.

› V-Series

Parallel zu den FAS Systemen wurde auch die V-Series aktualisiert. Die Systeme lassen sich vor Storage von 3PAR, EMC, Fujitsu, HDS, HP, IBM und NetApp „spannen“. Eine interessante Alternative, um das innovative Datenmanagement von NetApp von der Storage-Effizienz bis zur Business Continuity auf Systeme der genannten Hersteller anzuwenden und bei Bedarf später auf NetApp zu wechseln.

› Neues Preismodell

NetApp bietet mit den neuen FAS6200 und FAS3200 Plattformen neue Perspektiven für Storage und Datenmanagement in den unterschiedlichsten Umgebungen. Und nicht nur das: Ein neu strukturiertes Preismodell liefert Kunden bereits im Basispaket mehr Funktionalitäten als bisher. Fragen Sie uns. Wir beraten Sie gerne auch im Hinblick auf die Möglichkeiten zum Upgrade.

Die wichtigsten Daten der neuen NetApp Plattformen auf einen Blick

Alle Angaben beziehen sich auf eine Aktiv/Aktiv Konfiguration mit zwei Controllern.

	FAS6280	FAS6240	FAS6210	FAS3270	FAS3240	FAS3210
Kapazität (max.)	2.880 TB	2.880 TB	2.400 TB	1.920 TB	1.200 TB	480 TB
Memory	192 GB	96 GB	48 GB	32 GB	16 GB	8 GB
Flash Cache (max.)	8 TB	6 TB	3 TB	2 TB	1 TB	512 GB
CPU Cores	24	16	16	8	8	4
Max. PCIe Slots	24	24	8	12	12	4
Onboard I/O	10 GbE, 8 Gb FC, 6 Gb SAS			1 GbE, 4 Gb FC, 6 Gb SAS		
Protokolle	FC, FCoE, iSCSI, NFS, CIFS, HTTP und FTP					

› Blade-System für bis zu 14 Server

ModularPower 730Co1 Blade-Chassis „EX“ 2.995 €
mit 2 Netzteilen 2.320 W, 1 Management-Modul,
2 Gebläsen, Rack-Einbausatz, 7 HE

ModularPower 930Co1 Blade-Chassis „H“ 3.995 €
erweiterte Midplane zur Aufnahme von zusätzlichen
Hochgeschwindigkeits-Switches (z.B. 10GbE),
ermöglicht bis zu 8 I/O-Pfade pro Blade-Slot
mit 2 Netzteilen 2.980 W, 1 Management-Modul,
2 Gebläsen, Rack-Einbausatz, 9 HE

AKTION



ModularPower 720N26 iCPM 995 €
Intelligentes Copper Passthru Modul, 14 Ports RJ45

ModularPower 710N30 Ethernet-Switch 1.595 €
BNT Gigabit-Ethernet-Switch (Layer 2/3), 20 Ports
14 Ports intern 1 GbE, 6 Ports extern 10/100/1 GbE (TP)

ModularPower 720N40 Ethernet-Switch 3.695 €
BNT Gigabit-/ 10Gb-Ethernet-Switch (Layer 2/3), 20+3 Ports
14 Ports intern 1 GbE, 6 Ports extern 10/100/1 GbE (TP) und
3 Ports 10 GbE (SFP+Slots)

ModularPower 920N20 10Gb-Ethernet-Switch 6.950 €
BNT 10Gb-Ethernet-Switch (Layer 2/3), 24 Ports
14 Ports intern 10 GbE, 10 Ports extern 10 GbE (SFP+Slots)

ModularPower 730F80 FC-Switch 4.375 €
Brocade Fibre Channel Switch, 10 Ports (erweiterbar)

ModularPower 730F82 FC-Switch 6.475 €
Brocade Fibre Channel Switch, 20 Ports
Folgende Brocade Software-Lizenzen sind inklusive:
Full Fabric (E-Port licence), Access Gateway (NPV),
Enhanced Group Management

ModularPower 730F83 Enterprise FC-Switch 8.875 €
Brocade Fibre Channel Switch, 20 Ports
Folgende Brocade Software-Lizenzen inklusive:
ISL Trunking, Adaptive Networking, Advanced Performance
Monitoring, Fabric Watch, Extended Fabrics, Server Appli-
cations Optimization, Full Fabric (E-Port licence), Access
Gateway (NPV), Enhanced Group Management

ModularPower 930N40 10Gb Converged Switch 6.295 €
Brocade 8470 Switch, 16 Ports (erweiterbar zu 30),
14 Ports intern 1/10 Gb Ethernet/FCoE,
extern 8 Ports 10 Gb Ethernet und 8 Ports 8 Gb Fibre
Channel

NEU

› Blade-Server nach Maß

ModularPower 730B81-E5506 Blade (ohne RAM, HDD) 1.170 €
CPU: 1 Quad-Core Intel Xeon E5506 Prozessoren
(2.13 GHz, 4MB L3 Cache, 80 W)
RAM: max. 12 Module DDR3-1333 ECC VLP
Netzwerk: 2 Anschlüsse Gigabit-Ethernet
HDD: max. 2 Hotswap 2.5" Festplatten
Erweiterungskarten: max. 2 PCIe (1* x8, 1* x16)

AKTION

ModularPower 730B82-E5620 Blade (ohne RAM, HDD) 1.975 €
CPU: 2 Quad-Core Intel Xeon E5620 Prozessoren
(2.40 GHz, 12MB L3 Cache, 80 W)
RAM: max. 12 Module DDR3-1333 ECC VLP
Netzwerk: 2 Anschlüsse Gigabit-Ethernet
HDD: max. 2 Hotswap 2.5" Festplatten
Erweiterungskarten: max. 2 PCIe (1* x8, 1* x16)



Erweiterungen für die Blades:

ModularPower 730Ro2 RAM Modul 2 GB 85 €
ModularPower 730Ro4 RAM Modul 4 GB 165 €
ModularPower 730Ro9 RAM Modul 8 GB 375 €

ModularPower 730E67 SAS-Platte 147 GB, 2.5", hotswap 155 €
ModularPower 730E68 SAS-Platte 300 GB, 2.5", hotswap 255 €
ModularPower 730E69 SAS-Platte 600 GB, 2.5", hotswap 475 €

ModularPower 730E18 FC-Karte 655 €
2 Fibre Channel Ports, jeder bis zu 8 Gb full-duplex,
für die Anbindung eines Storage-Systems

ModularPower 730E25 SAS-Karte 95 €
2 SAS Ports, für die Anbindung eines SAS-Storage-Systems

ModularPower 730E54 10 GbE-Netzwerkkarte 540 €
Emulex Virtual Fabric Adapter
2 10 GbE Ports, die virtualisiert werden können.
Unterstützte Protokolle: TCP/IP, iSCSI, FCoE.
(Wird nur im Chassis 930Co1 unterstützt)

ModularPower 720E55 10 GbE-Netzwerkkarte (CNA) 875 €
QLLogic Adapter, 2 10 GbE Ports
Unterstützte Protokolle: TCP/IP, iSCSI, CEE, FCoCEE
(Wird nur im Chassis 930Co1 unterstützt)

ModularPower 730E56 10 GbE-Netzwerkkarte (CNA) 655 €
Brocade Adapter, 2 10 GbE Ports
Unterstützte Protokolle: TCP/IP, iSCSI, CEE, FCoCEE
(Wird nur im Chassis 930Co1 unterstützt)

NEU

Alle Preise verstehen sich zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer ab Lager Hannover. Die Angebote sind freibleibend und gültig ab dem 15. November 2010. Irrtümer und Zwischenverkauf vorbehalten.

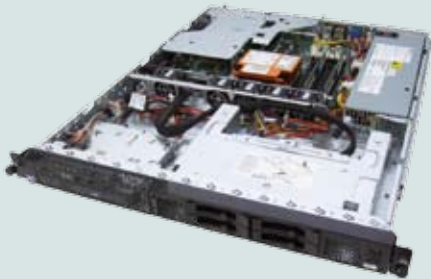
Es gelten die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der Anders & Rodewyk Das Systemhaus für Computertechnologien GmbH, online einsehbar unter www.ar-hannover.de/agb

› Der Einstiegs-Server auf 1 HE

Ariane © Server 130, Rackserver mit 1 HE

1.600 €

CPU: Quad-Core Intel Xeon X3440 Prozessor
(2.53 GHz, 8 MB L3 Cache, 95 W)
RAM: 4 GB DDR3-1333 ECC (2 Module)
Festplatten: 2 * 146 GB SAS, 2.5", hotswap
Controller: LSI SAS, RAID Level 0 und 1
optisches Laufwerk: DVD-ROM/CR-RW
Netzwerk: 2 Anschlüsse Gigabit Ethernet
Management: Integriertes Hardware-
Management mit separatem Ethernet Port 10/100
Optionen: 2 PCIe-Karten, bis zu 6 RAM-Module,
bis zu 4 Hotswap-Platten 2.5"
Netzteil: 351 W, fest verbaut
Zubehör im Lieferumfang: Rack-Einbausatz (ausziehbar),
Dokumentation, 2 Netzkabel



› Der Flexible auf 2 HE

Ariane © Server 290, Rackserver mit 2HE

3.695 €

CPU: 2 Quad-Core Intel Xeon E5620 Prozessoren
(2.40 GHz, 12MB L3 Cache, 80 W)
RAM: 12 GB DDR3-1333, ECC, reg. (6 Module)
Festplatten: 3x 146 GB SAS, 2.5", hotswap
Controller: LSI SAS RAID-Controller mit 512 MB Cache
inkl. Batterie, RAID Level 5
optisches Laufwerk: DVD-ROM/CD-RW
Netzwerk: 2 Anschlüsse Gigabit Ethernet
Management: Out-of-Band mit KVM-Funktionalität über
separaten Ethernet-Anschluss 10/100
Optionen: 4 PCIe-Karten, bis zu 18 RAM-Module,
bis zu 16 Hotswap-Platten 2.5"
Netzteile: 675 W, redundante Module (1+1), hotplug
Lüftung: redundant und hotplug
Zubehör im Lieferumfang:
Rack-Einbausatz (ausziehbar),
Dokumentation, 2 Netzkabel



Die aufgeführten Ariane Server sind Konfigurationsbeispiele. Weitere Ausstattungen auf Anfrage.

› Der Leistungsstarke auf 1 HE

Ariane © Server 190, Rackserver mit 1 HE

3.055 €

CPU: 2 Quad-Core Intel Xeon E5620 Prozessoren
(2.40 GHz, 12MB L3 Cache, 80 W)
RAM: 12 GB DDR3-1333, ECC, reg. (6 Module)
Festplatten: 2x 146 GB SAS, 2.5", hotswap
Controller: LSI SAS-Controller, RAID Level 0 und 1
optisches Laufwerk: DVD-ROM/CD-RW
Netzwerk: 2 Anschlüsse Gigabit Ethernet
Management: Out-of-Band mit KVM-Funktionalität über
separaten Ethernet-Anschluss 10/100
Optionen: 2 PCIe-Karten, bis zu 18 RAM-Module,
bis zu 4 Hotswap-Platten 2.5"
Netzteile: 675 W, redundante Module (1+1), hotplug
Lüftung: redundant und hotplug
Zubehör im Lieferumfang:
Rack-Einbausatz (ausziehbar),
Dokumentation, 2 Netzkabel



› Externes Storage-System DS3500

IBM DS3500 Storage

4.495 €

2 Controller, 3 Schnittstellenoptionen: SAS, iSCSI oder FC
Festplattenkäfig mit SAS Host-Konnektivität für bis zu 12
SAS oder SAS-NL 3.5" Platten, hotswap
Geeignet für ModularPower, Ariane und andere Server
Max. Anzahl Plattenlaufwerke: 96 SAS oder SAS-NL
(EXP3512 mit 2.5" HDDs, EXP3524 mit 3.5" HDDs)
RAID Controller: aktiv, dual mit 1 GB batteriegepuffertem
Cache. RAID Level 0, 1, 3, 5, 6 und 10
Storagepartitionen: 4, erweiterbar auf bis zu 64
Verwaltungssoftware: IBM System Storage Manager
Lüfter und Netzteile: redundante Module (1+1), hotplug
Formfaktor: Für 19" Rackeinbau, 2 HE
inkl. IBM Hardware-Service 3 Jahre, NBD, in Deutschland

NEU

DS3500 Controlleraufrüstung um 4 zus. Anschlüsse FC 8Gb (SFP) 900 €
Die FC-Controlleraufrüstung wird mit 2 Transceivern 8 Gb (SR)
ausgeliefert.

DS3500 Controlleraufrüstung: 2 GB Cache 540 €

230E59 SAS-Platte 450 GB, 3.5", hotswap 395 €
230E60 SAS-Platte 600 GB, 3.5", hotswap 520 €
230E62 SAS-NL-Platte 1 TB, 3.5", hotswap 275 €

IBM DS3000 Partition Expansion Licence (4 auf 16) 1.675 €
zur Nutzung von insgesamt 16 Storagepartitionen

IBM DS3000 FlashCopy/VolumeCopy Licence 1.995 €
Mit der FlashCopy und der VolumeCopy Lizenz können logische
und physikalische 1:1 Kopien erzeugt werden

› shop.ar-hannover.de

Lösungen von NetApp

› NetApp Management Integration in das VirtualCenter von VMware vSphere 4.1

Haben Sie sich nicht schon immer ein zentrales Management Ihrer NetApp- / VMware vSphere-Umgebung über das VirtualCenter gewünscht?

Mithilfe der NetApp Virtual Storage Console 2.0 ist das nun möglich. Mit ihr können Sie nun sämtlichen NetApp Storage in einer VMware-Umgebung zentral über die VMware vCenter Server-Konsole managen und so den zeitlichen Aufwand für die Storage-Überwachung und das Management senken sowie die Effizienz und Skalierbarkeit von VMware vSphere-Umgebungen maximieren.

NetApp Virtual Storage Console vereinigt verschiedene Storage-Technologien, um VMware-Infrastrukturen auf SAN- und NAS-Basis lückenlos managen zu können. Die Storage Console ist mit VMware vCenter Server eng integriert und bietet VMware-Administratoren eine Reihe von Storage Management-Optionen wie Überwachen, Provisionieren, Klonen, Sichern, Wiederherstellen und Replizieren, ohne auf die Hilfe von Storage-Administratoren angewiesen zu sein. Mit Hilfe der Virtual Storage Console lässt sich auch die Auslastung der NetApp Systeme optimieren.

Echtzeit-Discovery, Statusüberwachung und Kapazitätsmanagement sorgen für eine bessere Verfügbarkeit. VMware-Administratoren können die Effizienz ihrer Server- und Storage-Funktionen erhöhen und haben zugleich mehr Einblick in ihre virtuellen Umgebungen. Die Storage Policies selbst bleiben jedoch in der Hand der Storage-Administration.



Platinum Partner
Professional Services and
Support Services Certified

NetApp Virtual Storage Console nutzt APIs (Programmierschnittstellen) von NetApp und VMware, um eine robuste, komplett unterstützte Lösung für mehrere virtuelle Desktop-Umgebungen zu liefern: Tausende von Desktops oder virtuellen Maschinen sind damit schnell aktualisierbar. Darüber hinaus unterstützt Virtual Storage Console auch NetApp MultiStore. Damit ist sichere Mandatenfähigkeit, einschließlich der erwünschten Service-Level und Security für jeden Mandanten, über VMware vCenter Server managbar. Zudem unterstützt NetApp die neuen VMware vStorage APIs für die Array-Integration, um Datenmanagementaufgaben vom Host Server auf den Storage zu verlagern. Wird die Host CPU entlastet, können die Performance und die Dichte an virtuellen Maschinen steigen.

Haben Sie Interesse an einer Live-Demo? Nutzen Sie die Gelegenheit und vereinbaren Sie einen Termin zu einer technischen Präsentation in unserem Demo-Center und kontaktieren Sie storage@ar-hannover.de

Symantec Enterprise Vault 9

› Emailarchivierung leicht gemacht

Tausende von Kunden weltweit verwalten Millionen von Mailboxen mit Enterprise Vault, der branchenführenden Software zur Archivierung von E-Mails und anderen Daten. Sie unterstützt dabei, unstrukturierte Informationen zu speichern, zu verwalten und wieder aufzufinden.

Enterprise Vault bietet die Möglichkeit, diese Informationen aus Messaging-Systemen, Dateiservern und Groupensystemen zu archivieren.

Dabei kommen leistungsfähige Technologien zum Einsatz, um die Daten zu klassifizieren sowie Speicherung und Aufbewahrung zu optimieren. So ermöglicht es Enterprise Vault, Informationen unabhängig von ihrem Speicherort automatisch zu erfassen, zu kategorisieren, zu indizieren und anhand von Aufbewahrungsrichtlinien zu archivieren. Dadurch lassen sich Speicherkosten reduzieren und die Verwaltung vereinfachen!

Mit dieser Lösung können Unternehmen ihre E-Mails und andere elektronische Informationen von jeder Quelle im Unternehmen aus in einem einzigen Archiv konsolidieren. Dadurch wird nicht nur die Verwaltung vereinfacht. Es können Richtlinien durchgesetzt werden, die Archivierung für rechtliche Zwecke ist möglich, Informationsredundanz wird verringert und für Rechtsfälle relevante Informationen können schnell gefunden und abgerufen werden.

Ein kleiner Auszug von weiteren Vorteilen, die Ihnen Enterprise Vault 9 bietet:

Schnellere Migration auf Microsoft Exchange 2010 SP1: Symantec ist der größte Anbieter von Archivierungslösungen und hat Verfahren entwickelt, die Migration auf Exchange Server 2010 SP1 zu vereinfachen.

Automatische Erfassung, Archivierung und Verwaltung von PST/NSF-Dateien: PST- und NSF-Nutzung jetzt ein für alle Mal eliminieren! Erfassen, sammeln und zentralisieren Sie PST/NSF-Dateien automatisch im Archiv, ohne dabei auf die Unterstützung der Anwender angewiesen zu sein.

Ortsunabhängige Deduplizierung: Führen Sie die effiziente Single-Instance-Speicherung für archivierte Inhalte ein und Sie verringern den Bedarf an Speicherressourcen und Speicherplatz – ganz gleich, ob an entfernten Standorten oder im Rechenzentrum.

Reduzierung des Backup-Aufwands und Optimierung der Wiederherstellung: Die Archivierung von Inhalten vor dem Backup sorgt für eine weitere Verkürzung von Backup-Fenstern, da redundante Daten einfach gelöscht werden. Die Verkleinerung des aktiven Inhalts mittels Archivierung bedeutet, dass nach einem Ausfall entsprechend weniger Daten wiederhergestellt werden müssen.

Zu weiteren Fragen oder einer Demonstration steht Ihnen unser Team Softwarelösungen gerne zur Verfügung!



Symantec Gold Partner

Quantum Disk- und Tape-Lösungen

› Quantum bietet mit den Disk-basierten Deduplizierungslösungen der DXi-Serie und den intelligenten Scalar Tape Libraries für jedes Unternehmen die richtige Backupstrategie – entweder als Einzellösung oder als Bestandteil einer mehrstufigen Datensicherungsarchitektur.

Will man dem Datenwachstum und den damit verbundenen Kosten für die Datensicherung auf lange Sicht begegnen, führt an Deduplizierung kein Weg mehr vorbei. Die Technologie reduziert nicht nur den Bedarf an Speicherplatz, sondern auch an benötigter Netzwerkbandbreite bei der Replikation – beispielweise von der Zweigstelle ins Rechenzentrum bei mittelständischen oder Großunternehmen. Quantum hat deshalb in den letzten Monaten seine DXi-Serie um die DXi6000 Produktfamilie für Midrange-Umgebungen erweitert. Bei den Tape Libraries ist die Scalar i500 Tape Library immer noch die erste Wahl, denn ihre ausgefeilten Management-Funktionen verhindern Ausfälle, senken Kosten und bieten darüber hinaus noch viel mehr.



› DXi6500 und DXi6700 Disk-Appliances für Disk-Backup mit Deduplizierung

Die fünf vorkonfigurierten Modelle der DXi6500 Produktfamilie, die für mittelgroße Umgebungen mit einem Primärdatenaufkommen von 3 bis 30 TB geeignet sind, lösen selbst schwierige Backup-Szenarien, indem sie über eine einfache NAS-Schnittstelle problemlos in die bestehende Infrastruktur integriert werden können. Darüber hinaus erreichen sie eine NAS Backup Performance von bis zu 2,5 TB pro Stunde und bieten Solid State Disk, 10 GbE, sowie 8 bis 56 TB nutzbare Kapazität. Wie das DXi6500 Modell ist auch die DXi6700 bereits vorkonfiguriert, im Gegensatz dazu ist sie mit ihrer VTL-Schnittstelle jedoch die ideale Lösung für Fibre Channel SAN Umgebungen sowohl für mittelständische als auch für größere Unternehmen. Die Deduplizierungslösung schafft eine Backup-Performance von bis zu 3,5 TB pro Stunde und bietet 24 bis 56 TB nutzbare Kapazität.

Sämtliche DXi-Appliances sind für die direkte Tape Erstellung mit NetBackup oder BackupExec über die Symantec OpenStorage (OST) API zertifiziert. Das Beste ist jedoch, dass bei allen Appliances sämtliche Lizenzen für Softwarefunktionen wie Deduplizierung, Replikation und OpenStorage im Grundpreis bereits enthalten sind. Auch darüber hinaus sind die Systeme pflegeleicht: Die DXi6000 Appliances lassen sich nicht nur einfach installieren, sondern auch ohne Eingreifen eines Servicetechnikers skalieren und bieten damit effektiven Investitionsschutz. Für Disaster Recovery Schutz replizieren die DXi-Lösungen verschlüsselte Daten zwischen verschiedenen Standorten und reduzieren mittels glo-

baler Deduplizierung den Bedarf an Festplattenkapazität und Netzwerkbandbreite um mindestens 90 Prozent. Alle DXi6000 Modelle bieten fortschrittlichste Technologie unter Verwendung der neuesten Prozessorkerne.

➤ **Intelligente Bandbibliothek: Die Scalar i500**

Die intelligenten Administrations- und Steuerungsfeatures machen die Scalar i500 zum idealen Tape-Pendant für die DXi6000 Modelle in einer Disk-to-Disk-to-Tape Architektur. Mit ihrer modularen Architektur sorgt die intelligente Library für hohe Skalierbarkeit, Performance und Zuverlässigkeit für mittelgroße Umgebungen. Durch die maximal 409 Tape-Slots können Unternehmen bis zu 1.228 TB an komprimierten Daten sichern, wobei eine Transferrate von bis zu 18 TB/h (komprimiert) erreicht wird. Durch eine optimierte Ausbaufähigkeit und Capacity-on-Demand Skalierbarkeit passt sich die Library an wachsenden Speicherbedarf an und kann ohne Unterbrechung des laufenden Betriebs erweitert werden. Außerdem sorgt die integrierte Management-Software für eine einfache Administration und bietet eine umfassende Kontrolle über sämtliche Backup-Prozesse. Ein weiteres Feature der Scalar i500 ist die präventive Überwachung und Remote-Diagnose von Laufwerken, Medien und anderen Systemkomponenten. Fehlerursachen werden rasch und zuverlässig erkannt, auch wenn sie Komponenten außerhalb der Library betreffen. Das System überwacht außerdem die Lese-, Schreib- und Ladevorgänge jedes Laufwerks: Auslastungsanalysen für Laufwerke zeigen auf, wo Umverteilungen oder zusätzliche Laufwerke erforderlich sind.



Sprechen Sie mit uns - wir beraten Sie gerne.

Kontakt: **(0511) 9 68 41-0** oder **storage@ar-hannover.de**

Weitere Informationen über Quantum finden Sie im Internet unter **www.quantum.com**

Quantum®

Trend Micro - Die neuen Suiten

› Umfangreich, leistungsstark, preiswert

Die Suiten von Trend Micro gehören zu den beliebtesten Trend Micro-Produkten für Unternehmen, die eine komplette, aufeinander abgestimmte Lösung aus einer Hand wünschen. Da jedoch die Malware-Angriffe immer vielschichtiger werden, war es an der Zeit, die Suiten auf ein neues Leistungsniveau zu heben. Jede Suite ist nun umfassend für den jeweiligen Einsatzbereich ausgestattet, sei es die „Enterprise-Suite für Endpoints“ oder die „Enterprise-Suite für Gateways“. Der Einfachheit halber hat der Hersteller durchgängige Bezeichnungen eingeführt, so dass in Zukunft generell von den „Enterprise-Suiten“ die Rede sein wird. Erfahren Sie, welche Einzelprodukte und Funktionalitäten Sie in jeder Suite erhalten – mehr Leistung und Sicherheit in einem Paket sind kaum möglich!

› Die Enterprise Security Suite

Gateway:

- InterScan Messaging Security Suite (Adv.) (Windows, Linux, Solaris)
- **Neu!** InterScan Messaging Security Virtual Appliance (Adv.)
- **Neu!** InterScan Web Security Virtual Appliance (Adv.)
- **Neu!** URL-Filter
- **Neu!** Anti-Spam

Mail Server:

- ScanMail Suite for Microsoft Exchange (Windows) / for Lotus Domino (Windows/Linux)

File Server:

- OfficeScan (Windows)
- ServerProtect für Windows/Novell, Netware/Linux

Client:

- OfficeScan (Windows)
- **Neu!** Intrusion Defense Firewall
- **Neu!** Mac Security
- **Neu!** Mobile Security (Std.)

Management:

- Control Manager Adv. (Windows)

› Die Enterprise Security for Endpoints and Mail Servers

Mail Server:

- ScanMail Suite for Microsoft Exchange (Windows) / for Lotus Domino (Windows/Linux)

File Server:

- OfficeScan (Windows)
- ServerProtect für Windows/Novell, Netware/Linux

Client:

- OfficeScan (Windows)
- **Neu!** Intrusion Defense Firewall
- **Neu!** Mac Security
- **Neu!** Mobile Security (Std.)

Management:

- Control Manager Adv. (Windows)

› Die Enterprise Security for Gateways

Gateway:

- **Neu!** InterScan Messaging Security Virtual Appliance (Adv.)
- **Neu!** InterScan Web Security Virtual Appliance (Adv.)
- **Neu!** URL-Filter
- **Neu!** Anti-Spam



.....
AffinityONE Partner

› Die Enterprise Security for Endpoints

File Server:

- OfficeScan (Windows)
- ServerProtect for Windows/Novell, Netware/Linux

Client:

- OfficeScan (Windows)
- **Neu!** Intrusion Defense Firewall
- **Neu!** Mac Security
- **Neu!** Mobile Security (Std.) (Windows/Symbian)

Management:

- **Neu!** Control Manager Adv. (Windows)

› Die Enterprise Security for Endpoints Light

File Server:

- OfficeScan (Windows)
- ServerProtect for Windows/Novell, Netware/Linux

Client:

- OfficeScan (Windows)

Management:

- Control Manager Adv. (Windows)

Keiner verhindert mehr Bedrohungen aus dem Internet als Trend Micro – sagen NSS Labs und AV-Test.org!

Trend Micro ist dank seines bisher einzigartigen Trend Micro Smart Protection Networks in der Lage, Bedrohungen abzuwehren, bevor sie ein Unternehmensnetzwerk überhaupt erreichen können. Für unsere Kunden bedeutet das: Der richtige Schutz führt zu mehr Produktivität und geringeren Kosten!

› Nutzen Sie unsere Jahresendpromotion für den Umstieg

Aktualisieren Sie Ihr Security-Portfolio mit Trend Micro. Wir bieten Ihnen bis Jahresende gleich mehrere Optionen für Cross-Upgrades bei Neukauf dieser Lösungen:

- **30%** Discount auf Enterprise Security Suite oder Enterprise Security for Gateways
- **20%** Discount auf Enterprise Security for Endpoints and Mail Servers
- **10%** Discount auf Enterprise Security for Endpoints oder Endpoints Light

Bitte beachten Sie, dass die Ablösung einer vergleichbaren Virenschutzlösung mit gültigem Supportvertrag Voraussetzung ist. Nur dann können Sie ein Cross-Upgrade in Anspruch nehmen. Dieses Angebot ist für Endkunden bestimmt und vom 8. November bis 31. Dezember 2010 gültig.

Für Fragen zu den Produkten von Trend Micro stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung. Sie erreichen uns unter **software-loesungen@ar-hannover.de** oder telefonisch unter **(0511) 9 68 41-0**

Citrix Synergy 2010



Mit der Synergy fand vom 6. bis 8. Oktober das größte europäische Citrix-Event statt. Die Veranstaltung widmete sich den Bereichen Virtualisierung, Networking und Cloud Computing sowie deren Zusammenspiel.

Neben verschiedenen Keynotes und Breakout-Sessions zu Technologie- und Management-Themen erwarteten den Besucher auch so genannte „Learning Labs“ zum intensiven Ausprobieren der verschiedenen neuen Lösungen. Konzipiert wurden die dort stattfindenden Sessions insbesondere für IT-Spezialisten, die sich mit XenDesktop, XenApp, XenServer oder NetScaler beschäftigen. Eine umfangreiche Ausstellung mit führenden Lösungspartnern für Technologien im Citrix Virtualisierungs-Umfeld rundete das Angebot ab.

Alle Veranstaltungen wurden von namhaften Experten begleitet. Die Synergy bot so eine gute Gelegenheit, Citrix-Verantwortliche und Produktentwickler persönlich zu treffen.

Mit der Version 5 stellte Citrix auf der Synergy die neue Generation seiner Lösung zur Desktop-Virtualisierung vor. Bereits in den vorherigen Versionen von XenDesktop

sorgte die Citrix-eigene Technologie HDX dafür, Anwendungen und Desktops benutzerfreundlich und ohne Verzögerung bereitzustellen. Mit XenDesktop 5 wurde diese Technologie nun erneut weiterentwickelt, um so die Leistung - insbesondere bei ressourcenintensiven Aufgaben - zu optimieren. Selbst bei Netzwerken mit geringer Bandbreite lassen sich so beste Ergebnisse erzielen - sogar bei Audio- und Video-Konferenzen und dem Drucken großer Dateien.

Ebenso wurde die Benutzeroberfläche optimiert. So begrüßt ab sofort ein neuer „Welcome-Screen“ den Anwender in seiner virtuellen Arbeitsumgebung. Auch andere Bestandteile der Lösung, wie beispielsweise der „Virtual Desktop Viewer“, wurden optisch überarbeitet, um die Nutzung für den Anwender so angenehm und vertraut wie möglich zu gestalten.



CITRIX® partner

Gold
Solution Advisor

Die Vorträge der Synergy behandelten folgende Schwerpunktthemen des Jahres 2010:

› Desktop-Virtualisierung

Behandelt wurde die gesamte Bandbreite der Virtualisierungstechnologien, einschließlich Client-Virtualisierung (lokale virtuelle Desktops), Desktop Streaming, VDI (gehostete virtuelle Desktops), on-demand-Anwendungen, Anwendungsvirtualisierung und Benutzerprofil-Verwaltung.



› Rechenzentrum und Cloud

Server-Virtualisierung, Networking- und Cloud-Technologien sorgen für deutliche Verbesserungen bei der Effizienz, Flexibilität und Verlässlichkeit in Rechenzentren. Der besondere Fokus der Vorträge lag dabei auf den Optionen und Möglichkeiten von privaten und öffentlichen Cloud-Lösungen.



› IT-Business und Strategie

Die Verantwortlichen in führenden IT-Management-Funktionen stehen vor völlig neuen Herausforderungen: Neben der Senkung von Kosten sollen möglichst viele Innovationen für die Nutzer und gleichzeitig eine möglichst hohe Effektivität für das Unternehmen erreicht werden. In den interaktiven Vorträgen berichteten Führungskräfte von ihren erfolgreichen Projekten und erreichten Zielen.

A&R war als Citrix Gold Solution Advisor selbstverständlich ebenfalls auf der Synergy in Berlin zu Gast. Falls Sie keine Gelegenheit hatten, die Synergy zu besuchen, aber trotzdem die neusten Informationen zur Citrix Virtualisierung aus erster Hand erfahren möchten, so sprechen Sie uns an: software-loesungen@ar-hannover.de oder **(0511) 9 68 41-0**

Mitarbeiterporträts

› Kompetent vernetzt Das Infrastruktur-Team stellt sich vor

Eine leistungsfähige Infrastruktur gilt als das Rückgrat der IT und sollte die Geschäftsprozesse optimal unterstützen. Der ideale Ansprechpartner rund um die Ausstattung mit Netzwerktechnik und Servern ist das Infrastruktur-Team von Anders & Rodewyk. Wir bringen Ihre Anforderungen mit den Möglichkeiten der Technik in Einklang.

Unser Infrastruktur-Team unter der Leitung von Geschäftsführer Jens Rodewyk gliedert sich in das Kompetenzteam Infrastruktur und den Vertrieb. Das Kompetenzteam Infrastruktur besteht aus erfahrenen Systems Engineers, die sich um die technischen Aspekte von Netzwerken und Servern kümmern und auch die Lösungen vor Ort implementieren. Der Leiter dieses Teams ist Maik Straube. Monique Sündermann ist im Vertriebsteam Resellern und Endkunden gleichermaßen eine kompetente Ansprechpartnerin. Dennis Köster unterstützt sie bei der Betreuung der Endkunden und zeichnet zusätzlich für das Marketing unseres Hauses verantwortlich. Im Außendienst ist Nils Fuge unser Mann für Beratung und Verkauf. Als künftiger Netzwerk-Experte verstärkt unser Auszubildender Timo

Oswald das Team mit großer Begeisterung für die Welt der Netzwerke.

Unser gesamtes Infrastruktur-Team unterstützt Sie mit einer umfassenden Bedarfsanalyse und erarbeitet gemeinsam mit Ihnen eine ganzheitliche Lösung, die auf Ihre Anforderungen zugeschnitten ist. Neben unserem umfangreichen Know-how haben Sie Zugang zu einem breit gefächerten Portfolio an Servern, Switchen und zahlreichen anderen Lösungen, aus denen die ideale Netzwerk- und Server-Infrastruktur individuell zusammengestellt wird. Unsere Mitarbeiter verfolgen neue Trends und achten darauf, dass die Lösungen nicht nur aktuell, sondern auch zukunftssicher sind.

Wir freuen uns, Ihnen mit Rat und Tat zur Seite stehen zu dürfen. Gerne vereinbaren wir einen Termin für die Analyse Ihrer IT-Infrastruktur bei Ihnen im Hause.

Sie erreichen uns unter infrastruktur@ar-hannover.de oder **(0511) 9 68 41-0**



Geschäftsführer Jens Rodewyk (4. v. l.) mit seinem Team

Infrastruktur-Roadshow

› VMware und NetApp - Virtualisierungspotenziale nutzen

Haben Sie genug Speicher dort, wo Sie ihn brauchen? Können Sie Ihre Anwendungen und Desktops flexibel und on demand bereitstellen? Verfügen Ihre Schlüsselapplikationen über genug Ressourcen? Sind Ihre Anwender auch der Meinung, dass das Netzwerk schnell ist? Wie viel Zeit haben Sie täglich für die Weiterentwicklung Ihres Netzwerkes?

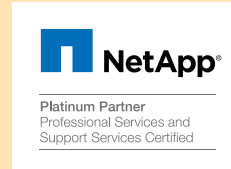
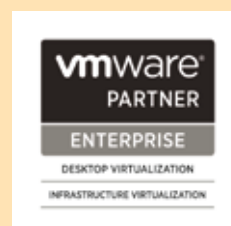
Wir haben auch nicht auf alle Fragen eine Antwort, aber für viele Anforderungen die richtige Lösung. Wir sorgen für

- mehr Flexibilität durch schnelle Bereitstellung aktueller Serverplattformen
- performante Virtualisierung von Anwendungen, Desktops und Servern
- effektive Speichernutzung
- einfaches und komfortables Management Ihrer virtualisierten Infrastruktur

Sie sehen während der Workshops moderne Servertechnologien als Virtualisierungsplattform, zentralen und hochverfügbaren Speicher sowie eine durchdachte End-to-End-Virtualisierung **von der Anwendung bis zum Desktop**.

› Zuverlässige Infrastruktur für zufriedene Kunden

Nutzen Sie das Potenzial Ihres Netzwerkes! Schöpfen Sie die Leistungsfähigkeit Ihrer IT aus, um die Anwenderzufriedenheit zu erhöhen!



- › 23. Nov. Bremen
- › 24. Nov. Hannover
- › 25. Nov. Göttingen
- › 02. Dez. Braunschweig

Erleben Sie die neuesten Produkte der Hersteller NetApp und VMware im Zusammenspiel mit Hochleistungsservern von A&R!

Reservieren Sie sich jetzt Ihren Platz und melden sich unter http://www.ar-hannover.de/vi_roadshow.html an. Dort finden Sie auch die Agenda der **Workshops** und Informationen über die **Veranstaltungsorte**.

Wir freuen uns auf Ihren Besuch!

Termine

Wenn Sie ganz aktuell über unsere Termine informiert sein wollen, schauen Sie regelmäßig auf unsere Webseite. Unter der Rubrik Veranstaltungen finden Sie:

- Events und Messen
- Webinare und TechnoTheken
- Schulungen und Workshops

Einige Termine der nächsten Wochen möchten wir Ihnen kurz vorstellen. Alle Details und die Online-Registrierung finden Sie im Web unter:

www.ar-hannover.de/veranstaltungen.html

TechnoTheken bei AR:

Wir präsentieren ein Thema - Sie bestimmen den Inhalt! Nutzen Sie unser kostenfreies Angebot für einen schnellen Einstieg in ein Thema. Tauschen Sie Ihre Erfahrungen mit Gleichgesinnten aus.

02. Dezember 2010

› **Converged-Networking**

Erleben Sie live eine hochperformante Serveranbindung mit Converged Switches und lernen Sie die Vorteile aus erster Hand kennen. Die Kombination aus 10Gb Ethernet und 8Gb Fibre Channel wird Sie überzeugen!

07. Dezember 2010

› **Restore ist mehr als Backup: Backup Exec 2010 und System Recovery 2010**

Backup ist wichtig! Aber haben Sie sich nicht schon immer gefragt, ob im Fall der Fälle Ihr Restore auch funktioniert? Wir zeigen Ihnen wie es richtig geht.

09. Dezember 2010

› **Bringen Sie Ordnung in Ihre Blöcke: NetApp Deduplication in der Praxis**

Zauberei oder Technik die begeistert? Wie funktioniert Datendeduplizierung mit NetApp Storage und welche Vorteile bietet die Lösung für Ihr Unternehmen? Überzeugen Sie sich selbst.

16. Dezember 2010

› **Hardware war gestern: Erleben Sie Desktop-Virtualisierung mit VMware View**

Mit View 4.5 führt VMware die nächste Generation der Desktop-Virtualisierung ein und offeriert eine Plattform für Desktops als Managed Service. Erfahren Sie in dieser TechnoThek, wie Desktop as a Service als Instrument zur Optimierung Ihrer IT-Infrastruktur und zur Senkung der Kosten eingesetzt werden kann.

11. Januar 2011

› **Servervirtualisierung, aber zuverlässig: Hochverfügbarkeit mit VMware vSphere**

vSphere 4.1 vom Virtualisierungspionier VMware wartet mit zahlreichen Funktionen für Hochverfügbarkeit und Business Continuity auf. In dieser TechnoThek erleben Sie die Funktionen und Einsatzgebiete live!

13. Januar 2011

› **CAD Remote: Konstruieren über das WAN mit Citrix HDX 3D**

Im Rahmen vom XenDesktop stellt Citrix jetzt eine Technik bereit, die unter dem Namen „HDX 3D“ auftritt. HDX 3D für Grafikanwendungen gibt Technikern und Ingenieuren die Möglichkeit, CAD/CAM, GIS und andere 3D-Anwendungen zu benutzen – zentral aus dem Rechenzentrum bereitgestellt – sogar über das WAN.

20. Januar 2011

› **Hat die alte Filerview ausgedient? Der NetApp System Manager**

Die Filerview nur im neuen Gewand oder was leistet der NetApp System Manager (NSM) sonst noch alles? Wie steht's um die Zukunft der guten, alten Filerview? Erfahren Sie mehr zu diesem Thema!

**Die nächste Ausgabe der AR aktuell
erscheint voraussichtlich am 14.02.2011**

› **Anders & Rodewyk**

**Das Systemhaus für Computertechnologien GmbH
Brüsseler Straße 1**

30539 Hannover

Tel. (0511) 9 68 41-0

Fax (0511) 9 68 41-41

vertrieb@ar-hannover.de

www.ar-hannover.de