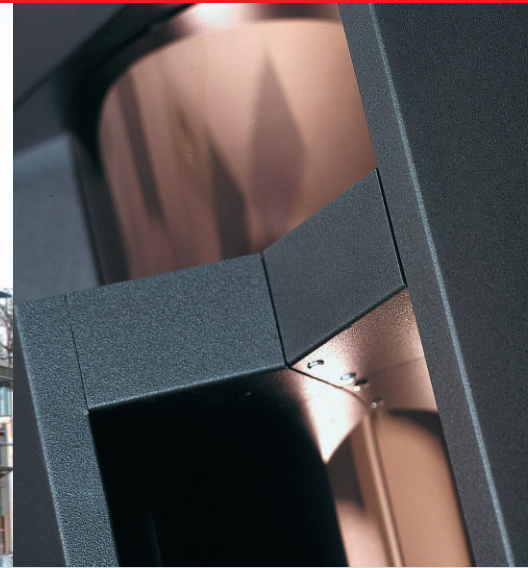


Linux auf dem Mainframe bei Sparda-Datenverarbeitung eG



Sparda-Datenverarbeitung eG



Geringere Kosten, umfassendere K-Fall-Vorsorge und Investitionsschutz

KUNDE
Sparda-
Datenverarbeitung eG

ANFORDERUNG
Integration und Kon-
solidierung von Linux-
Anwendungen auf
IBM zSeries

Die 1983 gegründete Sparda-Datenverarbeitung eG in Nürnberg ist IT-Dienstleister für 28 Banken, die zusammen eine Bilanzsumme von 62,4 Mrd. Euro ausweisen und deutschlandweit 4,5 Mio. Bankkunden betreuen. Die Sparda-Datenverarbeitung setzt bewährte und zukunftsweisende Software-Produkte und Systemplattformen ein, um Kunden beste Servicequalität zusichern zu können. Skaleneffekte und die schnelle Anpassungsfähigkeit an neue Technologien reduzieren dabei spürbar die Betriebskosten für die betreuten Sparda-Banken, PSD Banken und die NetBank.

Linux-Anwendungen auf zSeries

Die K-Fall-Problematik wird zunehmend für Open-Systems-Anwendungen relevant. Im Mainframe-Bereich ist sie schon lange bekannt – und schon lange gelöst. Warum also nicht Datenbankanwendungen, die durch hohen Datendurchsatz und geringen CPU-Verbrauch gekennzeichnet sind, auf den Großrechner verlagern und die dort bereits installierten und etablierten Backup/Recovery-Systeme nutzen? Mit Linux auf zSeries unter VM als Integrationsplattform ist dies technisch möglich und hinsichtlich der Software-Kosten interessant: Allein durch die Verlagerung des Tivoli Storage Manager (TSM) auf z/Linux konnte die Sparda-Datenverarbeitung über eine halbe Million Euro an Software-Gebühren pro Jahr einsparen. Ein weiterer Vorteil ist die Offenheit für neue Anwendungen: Viele Software-Anbieter fokussieren der-

zeit ihre Entwicklung auf den Open-Systems-Bereich, insbesondere auf das Betriebssystem Linux.

Vom Testlauf zum Selbstläufer

„Unsere personelle Organisationsstruktur kommt der Integration und Konsolidierung von Open-Systems- und Mainframe-Welt entgegen“, ist Bernd Bohne überzeugt, der bei der Sparda-Datenverarbeitung für Datenbanken und Zentrale Systemtechnik verantwortlich ist. Gemeinsam mit COMPAREX als Fulfillment-Partner für IBM zSeries wurden die Voraussetzungen für den Test von Linux-Anwendungen auf dem Großrechner geschaffen. „Wir haben unserem Management die möglichen Einsparungen bei den Software-Kosten aufgeschlüsselt und dann grünes Licht für einen Testlauf bekommen. Daraus ist inzwischen ein Selbstläufer geworden. Die Vorteile gerade beim Thema K-Fall-Vorsorge liegen auf der Hand und nun wollen immer mehr Fachabteilungen ihre Open-Systems-Anwendungen auf den Großrechner bringen“, freut sich der Abteilungsleiter. Die Mitarbeiter der Zentralen Systemtechnik haben dafür ein spezielles Cloning-Verfahren entwickelt, mit dem sie in nur 30 Minuten einen neuen Linux-Gast auf der zSeries mit kompletter Netzwerk- und Speicheranbindung einrichten können.

Erwartungen wurden übertroffen

In mehreren Schritten wurden folgende Anwendungen auf IFLs (Integrated Facility for Linux) der IBM

SUCCESS

Backup-Konsolidierung mit z/Linux als Integrationsplattform

zSeries verlagert:

- Tivoli Storage Manager
- CICS Transaction Gateways: die Applikation als Verbindungsstück zwischen WebSphere und CICS
- Datenbank der Vorgangssteuerung, die mit den Daten aus dem z/OS-Umfeld versorgt wird
- Digitale Postbox: der Großrechner liefert rechtsverbindliche Images von Kontoauszügen
- Datenbank des "Vertriebsorientierten Arbeitsplatzes", eine Intranet-Anwendung

Intensive Belastungstests ergaben sehr gute Antwortzeiten bei niedrigem CPU-Verbrauch. Der Produktivstart erfolgte im November 2004 und seitdem laufen die Anwendungen äußerst stabil. „Es hat sich gezeigt, dass 'Linux on zSeries' mit seiner Netzwerk-Connectivity sehr gut als Integrationsplattform geeignet ist“, fasst Oliver Röthinger, Zentrale Systemtechnik, seine Erfahrungen zusammen. Um die Vorteile dieser Lösung jedoch optimal ausnutzen zu können, muss laut Oliver Röthinger

eine Grundvoraussetzung gegeben sein: „Die zuständigen Mitarbeiter sollten sowohl Linux als auch VM beherrschen“.

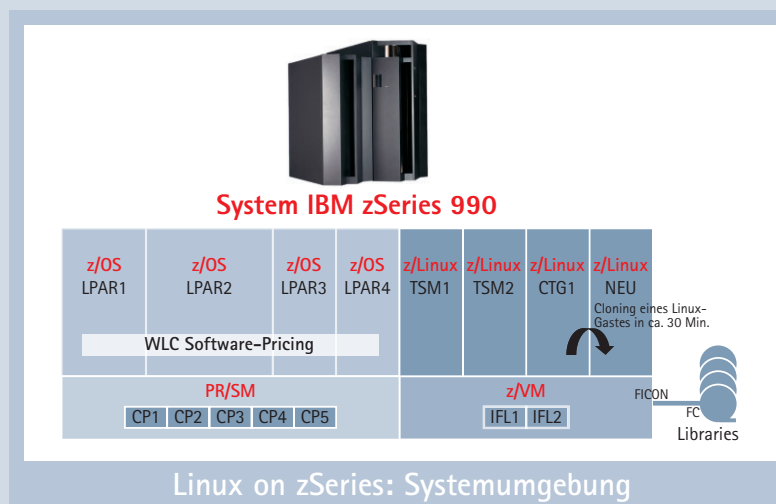
Hochverfügbarkeit für Open Systems

Im Open-Systems-Bereich sind kontinuierlich steigende Datenmengen mit unterschiedlich starken Sicherungsanforderungen zu verzeichnen. Die Sparda-Datenverarbeitung hat FC-Tape-Laufwerke an den Mainframe angebunden, um diese Infrastruktur dem TSM auf 'Linux on zSeries', wie auch anderen Open Systems Servern, zur Verfügung stellen zu können. Die Steuerung der Tape Libraries wurde bewusst unter z/OS belassen. Sicherungen können unter TSM-Kontrolle LAN-free erfolgen, wobei in diesem Fall nur noch die Meta-Daten zum Host übertragen werden, die LAN-Sicherung des TSM wurde unverändert von z/OS übernommen. TSM stehen dadurch vollkommen neue Optionen, wie z.B. die LAN-free Sicherung, offen. In Zukunft wird bezüglich Open Systems und Mainframe eine weitere

Integration und Backup-Konsolidierung stattfinden. Bereits heute stehen jedoch für Open-Systems-Anwendungen die gleichen Abläufe und hohen Sicherheitsstandards zur Verfügung, wie sie im Mainframe-Bereich schon lange üblich sind. So stellt die K-Fall-Vorsorge für Open-Systems-Daten kein Neuland dar, sondern man bewegt sich auf sicherem Boden.

Kostenreduzierung und Investitionsschutz

Die vorhandenen Ressourcen werden besser ausgenutzt und insbesondere bei den Software-Gebühren sind erhebliche Einsparungen möglich: Die Sparda-Datenverarbeitung hat ihre Software-Kosten allein durch die Verlagerung von TSM auf 'Linux on zSeries' drastisch reduziert. Die Lizenzgebühren für CICS Transaction Gateways betragen unter z/OS das 12-fache gegenüber z/Linux. Bei der Berechnung der Software-Gebühren für z/OS können durch die Verlagerung von Workload nun ca. 10% weniger MSUs angesetzt werden. Es fallen keine zusätzlichen Kosten für eine parallele Infrastruktur zur K-Fall Vorsorge für Open-Systems-Daten an. Neuinvestitionen in die Großrechnerleistung für



Linux on zSeries: Systemumgebung

z/OS konnten hinausgezögert werden, da durch die Verlagerung der I/O-intensiven Anwendungen CPU-Kapazität frei wurde. Die den Open-Systems-Anwendungen zugewiesenen Prozessoren sind zudem durch z/VM viel feiner skalierbar und Whitespace kann reduziert werden.

Langjährige Partnerschaft mit COMPAREX

Seit mehr als zehn Jahren besteht zwischen der Sparda-Datenverarbeitung und COMPAREX eine vertrauensvolle Partnerschaft. Als unabhängiger Systemintegrator hat COMPAREX schon viele Projekte begleitet: Beratung, technische Machbarkeitsstudien, Proof-of-Concept im COMPAREX Core Competence Center, Wirtschaftlichkeitsanalysen aber auch Installation, Betrieb, Wartung und Service. COMPAREX unterstützt die Sparda-Datenverarbeitung in den Bereichen Data Center, Backup/Recovery und als Linux Platinum Partner von Novell.