



## Case Study

# Avocent Success Story: PostFinance

Effizienz beim Server-Management

Die Schweiz ist ein Land der Gegensätze: Weltoffenheit wechselt sich mit einem starken Wir-Gefühl ab, Tradition trifft auf Moderne. In Zofingen, einer kleinen Stadt im Kanton Aargau, grenzt das neue Industriegebiet an die alte Stadtmauer aus dem Mittelalter. Die Gipfel heißen hier Bärenhubel, Finkenherd und Bergli. Einige Kilometer nordwestlich liegt aber auch das Autobahndreieck Wiggertal, wo die A1 und die A2 aufeinander treffen – die wichtigsten Hauptverkehrsadern der Schweiz. Sie verbinden Bern mit Zürich und Basel mit Luzern. Nicht umsonst wird das Aargau daher auch als das „Herz der Schweiz“ bezeichnet.

An diesem Knotenpunkt hat der Allfinanzdienstleister PostFinance, ein Geschäftsbereich der Schweizer Post, im vergangenen Herbst sein zweites „Herz“ in Betrieb genommen – ein synchronisiertes Rechenzentrum zur Unterstützung des ursprünglichen Data Centers in Bern. Andre Kocher und seine 40 Kollegen in der Systemadministration sorgen dafür, dass die Herzen der PostFinance rund um die Uhr schlagen. Mehr als 1000 Server stehen in den beiden Rechenzentren, die Betriebssysteme reichen von Red Hat Linux über Sun Solaris und Open VMS bis hin zu Windows. Kocher selbst arbeitet im Bereich Solaris-Engineering und Security, verantwortlich ist er für Aufbau, Ausbau und Zusammenführung des Konsolen-LANs sowie das Management der Konsolen.

Der Bau des neuen Rechenzentrums erforderte eine Lösung, mit der alle Konsolen-Zugriffe auf die Server standortübergreifend gewährleistet werden können. Um die vollständige Remote-Verwaltung zu gewährleisten, entschied sich PostFinance für rund 50 Serviceprozessor-Manager Mergepoint 5240 von Avocent, 50 Konsolen-Server vom Typ ACS 32 und zehn Einheiten der Serie ACS 8. „Das System wird zentral verwaltet mit Avocents Management-Software DSView 3.7“, berichtet Kocher.

Die ganze Infrastruktur sei in erster Linie dafür da, den Zugriff auf Rechner zu erhalten und somit ein System gegebenenfalls rebooten oder wiederherstellen zu können, wenn sich auf herkömmlichem Wege nichts mehr ausrichten lässt. „Daher muss die Konsolenverbindung

### Geschäftliche Vorteile

- Einrichtung einer umfassenden Lösung zur Server-Administration über zwei Rechenzentrumsstandorte
- Senkung der Kosten für die Switching-Infrastruktur und Gebäudeverkabelung
- Transparenz der Systemlandschaft und dadurch eine effizienteres Management der Server
- Konsolidierung einer heterogenen Plattform mit standardisierten Lösungen

### Profil

#### Unternehmen

PostFinance

#### Land

Schweiz

#### Branche

Finanzdienstleistungen

#### Webseite

[www.postfinance.ch](http://www.postfinance.ch)

#### Lösungen

Avocent DSView 3.7 Management-Software

Avocent Mergepoint 5240

Serviceprozessor-Manager

Cyclades ACS 32 Konsolenserver

Cyclades ACS 8 Konsolenserver

#### Geschäftliche Anforderungen

Steigerung der Effizienz und Abläufe im Server-Management über zwei synchronisierte Rechenzentren

**“Avocents Management-Applikation DSView hilft uns entscheidend dabei, die Kontrolle über alle Server zu behalten.“**

Andre Kocher

*Systemadministrator*

PostFinance

immer garantiert sein.“ Selbst wenn alle Stricke reißen, müssen die Systemadministratoren auf einen Server zugreifen können und feststellen, welche Prozesse noch laufen und welche Meldungen nach einem Absturz herausgeschrieben wurden. Zudem nutzt die PostFinance die Avocent-Lösungen, um Server neu zu installieren.

Vorher arbeiteten die Systemadministratoren auf einer gemischten Plattform, die aus Produkten unterschiedlicher Hersteller bestand. „Als wir das neue Rechenzentrum aufgebaut haben, konnten wir uns darauf einigen, dass nur noch die Produkte eines Anbieters für alle Betriebssysteme eingesetzt werden“, sagt Kocher. Dieses Prinzip wurde am neuen Standort Zofingen „konsequent umgesetzt“ und dann auch am alten Standort in Bern realisiert. Mit den Avocent-Produkten können die IT-Experten jetzt standortübergreifend auf alle Server und Dienstleistungen zugreifen, die sie brauchen. Aus Gründen der Redundanz und Ausfallsicherheit finden sich die Konsolen-Manager sowohl im alten als auch im neuen Data Center, wo sie als Master und Slave implementiert wurden, die sich synchronisieren.

„In der alten Lösung waren die IP-Konsolen über die normale Switching-Infrastruktur angeschlossen“, erläutert Kocher. Die Folge: Jeder Port, der auf dem Switch belegt wurde, musste auch bezahlt werden. Die seriellen Konsolen hingegen waren über die universelle Gebäudeverkabelung angeschlossen, was ebenfalls Kosten verursachte. Mit den Avocent-Lösungen werden jetzt direkte Kabel von den Mergepoint- und ACS-Einheiten auf die Systeme geführt. „Die Kosten für Switching-Infrastruktur und die Gebäudeverkabelung sparen wir uns jetzt“, sagt der Systemadministrator. Durch die Konsolidierung konnten rund 250 Ports abgebaut werden, und Kochers Bilanz fällt dementsprechend aus: „Es ist sicherlich rentabel.“ Und: „Aus dem Solaris-Umfeld hatten wir Systeme der Firma Cyclades im Einsatz und waren von ihrer Leistung überzeugt“, erinnert sich Kocher. Cyclades war im Frühjahr 2006 von Avocent übernommen worden. „Da wir die Produkte schon nutzten, wussten wir auch, was sie können.“

Die Herausforderung bei der Einführung der neuen Avocent-Produkte lag darin, den Betrieb am Laufen zu halten. „Als kritischer Punkt hat sich die Frage erwiesen, wie die bestehende Lösung ersetzt werden konnte, ohne dass die Systemadministratoren etwas davon merken und die Dienstleistung unterbrochen wird“, erinnert sich Kocher. Im Zuge der Migration mussten sämtliche Konsolen im IP-Bereich umadressiert werden – vor Ort und manuell. Erst nach dieser Neukonfiguration konnten die Geräte an die neue Umgebung angeschlossen werden. „Der Koordinationsaufwand vor allem hinsichtlich der IP-Konsolen war recht hoch“, sagt der IT-Spezialist. Im Gegensatz zur Mergepoint-Umgebung bildete die Neukonfiguration

der seriellen Konsolen keine Herausforderung: Kabel ausstecken, Kabel einstecken. Die gesamte Planung und Organisation wurde von den Systemraum-Managern der PostFinance koordiniert.

Entscheidend für den Erfolg der Umstellung war ein ungeliebtes Kind in der IT, die Dokumentation. „Wir sind durch den Systemraum gegangen und haben bei jedem Server die Kabel angeschaut“, so Kocher rückblickend. Die Informationen zur Anbindung der Server wurden in ein Excel-Sheet eingetragen, auf dem schließlich die Planung der Migration basierte. Die Vorbereitung dauerte fast acht Wochen, anschließend wurde das Rechenzentrum in Bern Raum für Raum innerhalb von zwei Wochen migriert. Der Aufbau des zweiten Data Centers in Zofingen war zuvor von der grünen Wiese gestartet.

Der Aufwand der Standardisierung auf Avocent-Systeme und die Dokumentation hat sich in vielerlei Hinsicht gelohnt, berichtet Kocher: „Wir wissen jetzt, wo welche Server stehen, und greifen zudem auf eine Management-Applikation zu, die uns bei der Verwaltung umfassend unterstützt.“ Durch die hinzugewonnene Transparenz sei die Systembereitstellung des Finanzdienstleisters in die Lage versetzt worden, ihre Altlasten aufzuräumen. Gestiegen ist auch die Akzeptanz der neuen Lösungen von Avocent. „Das hat vor allem damit zu tun, dass die Software besser geworden ist“, sagt Kocher. Unerwartet war für die Systemadministratoren anfangs die gedrosselte Geschwindigkeit der Java-Applikation. „Avocent hat hier aber nachgebessert, wodurch die Akzeptanz gestiegen ist“, so Kocher. Bei den ACS- und Mergepoint-Produkten habe es ohnehin keine Probleme gegeben.

Deutlich effizienter als zuvor ist auch der Installationsprozess der Server. Schließlich gibt es nur noch zwei Anschlüsse: seriell und IP. Mitarbeiter im Rechenzentrum, die sich um die Installationen kümmern, haben nun einen besseren Überblick über die Landschaft, so dass laut Kocher „die Vergabe der Konsolenanschlüsse wesentlich einfacher wird“. Er schätzt die Zahl der Neuanschlüsse, Mutationen und Umzüge auf rund 200 Server pro Jahr. Hier lohnt sich die Effizienzsteigerung. Am besten gefällt dem Systemadministrator jedoch Management-Applikation DSView von Avocent: „Die hilft uns entscheidend dabei, die Kontrolle über alle Server zu behalten.“

Nach der „ziemlich stressigen Zeit“ wurde die Phase der relativen Ruhe genutzt, um sich nach neuen Herausforderungen umzuschauen. „Wir überlegen, ob und wie sich unsere Power-Switches im Linux-Umfeld ersetzen und in die Avocent-Lösung einbinden lassen“, sagt Kocher. Spruchreif sei das Projekt zwar noch nicht, schränkt der Systemadministrator ein. Doch schließlich darf man nichts unversucht lassen, damit die beiden Herzen der PostFinance effizient und kontrolliert schlagen.