

# NOMURA BANK VERTRAUT AUF BEWÄHRTE LÖSUNGEN VON SUN MICROSYSTEMS UND SOSYS

KOMPLETTUMBAU DER IT-UMGEBUNG AUF SOLARIS™ 10

## HIGHLIGHTS

### Lösung

Die komplette Erneuerung der Systemumgebung in Zürich und die Disaster-Lösung mit dem Server- und Storage-System in Genf erfüllen alle Anforderungen einer modernen Bank. Solaris 10 und sämtliche Applikationen laufen absolut stabil und die Systemantwortzeiten und Daten-Backups verkürzen sich um bis zu Faktor 10. Die Unterhaltskosten sind bereits im 5-Jahre-Supportvertrag von SoSyS enthalten und entsprechen einem Bruchteil der bisherigen Aufwendungen.

### Vorteile

- Schnellerer Datenzugriff
- Maximale Verfügbarkeit dank Sun-Plattform
- Skalierbarkeit für hohen Investitionsschutz
- Schneller Return on Investment
- Umfassende Datensicherheit

### Wichtige Sun-Produkte

- Sun Fire™ V490+ Server (Standort Zürich)
- Sun Fire™ V445 Server (Standort Genf)
- Sun StorageTek™ LTO 3 Tape Drive (Standorte Zürich und Genf)
- Sun StorageTek™ 6140 SAN Storage Array (Standort Zürich)
- Solaris™ 10 Operating System inkl. Zetabyte File System (ZFS)

### Andere Technologien/Produkte

- SunGard APSYS 1.10 P5 Bankenapplikation
- Oracle Database 10g

### Dienstleistungen/Supportvertrag

Installation, Datenmigration und fünf Jahre  
Wartung vor Ort (7×24)

Die Ablösung älterer Betriebssysteme wie HP Tru64 UNIX bietet den IT-Verantwortlichen die Chance, eine massgeschneiderte und zukunftssichere neue IT-Plattform zu evaluieren. Bei der Nomura Bank (Schweiz) AG führte Werner F. Nöthe, Head of IT Department, die aufwändige Selektion durch. Nach eingehendem Studium von Offerten dreier Hersteller fiel die Wahl klar auf die Gesamtlösung von Sun Microsystems (Schweiz) AG und SoSyS AG. Damit verbunden war ein Komplettumbau der IT-Umgebung mit zusätzlicher Datenmigration von Ingres auf Oracle Database 10g und einem Upgrade der bereits verwendeten Bankenapplikation APSYS von SunGard auf die aktuellste Version.

“Dramatisch schneller und absolut stabil”, lautet die Antwort von Werner F. Nöthe auf die Frage nach dem offensichtlichsten Unterschied des neuen Betriebssystems Solaris 10 zur alten Tru64 UNIX-Lösung.

### Ein klarer Sieger

Die Evaluation der neuen IT-Umgebung war ein offenes Rennen. Trotzdem gab es einen klaren Sieger. Gleich mehrere Punkte gaben schliesslich den Ausschlag für die Sun-Lösung der SoSyS AG. Die Tatsache, dass Nomura London bereits Grosskunde von Sun Microsystems ist, war dabei nicht matchentscheidend. Nebst der ausgezeichneten



SoSyS AG



SoSyS AG, Regensdorf, ist ein Solution-Integrator mit Vertretungen führender Anbieter der Informationstechnologie in den Bereichen Server, Storage, Netzwerk, Printing Solutions, Backup, Restore und Archiv, Business Service Management und ERP-Lösungen.

SoSyS bietet ihren Kunden ein breites Produkt- und Serviceportfolio, das von der Systemberatung über Softwarelösungen bis hin zu Wartungs- und Sicherheitskonzepten reicht. Das Unternehmen wurde 1999 gegründet und beschäftigt fünf Mitarbeitende.

Foto: SoSyS AG, Regensdorf



Ralph Meyer, Geschäftsführer der SoSyS AG

### Komplette Migration innerhalb weniger Wochen

Nach der Vertragsunterzeichnung ging alles sehr schnell. Dank kurzer Informationswege und der offenen Kommunikation zwischen allen Beteiligten lief der gesamte Migrationsprozess genau nach Plan. Erste Installationen erfolgten am 1. April und die endgültige Migration wurde am 30. Juni 2007 vorgenommen.

**“Zufriedene Kunden sind das Resultat der bewährten Zusammenarbeit mit Sun Microsystems. Jeder bringt seine Stärken ein und arbeitet auf das gemeinsame Ziel hin.”**

Ralph Meyer, Geschäftsführer der SoSyS AG

ten langfristigen Zusammenarbeit mit den Spezialisten von SoSyS und den guten Erfahrungen mit bestehenden Sun File- und Proxy-Servern überzeugten auch die harten Fakten. Die hohe Skalierbarkeit und Flexibilität der zukunftssicheren offenen Solaris 10-Plattform bewertete man als herausragend. Zudem konnten SoSyS und Sun ausgezeichnete Referenzen aus dem Bankenbereich vorweisen und mit einem unschlagbaren Preis-Leistungs-Verhältnis aufwarten.

Dank der frühen Installation des Testservers konnten die Nomura-IT-Spezialisten ihre selbst geschriebenen UNIX-Skripts und ODBC-Schnittstellen, beispielsweise für das interne Handelssystem oder die Migration von Ingres auf Oracle Database 10g, fortwährend überprüfen und anpassen. Auch die neuste

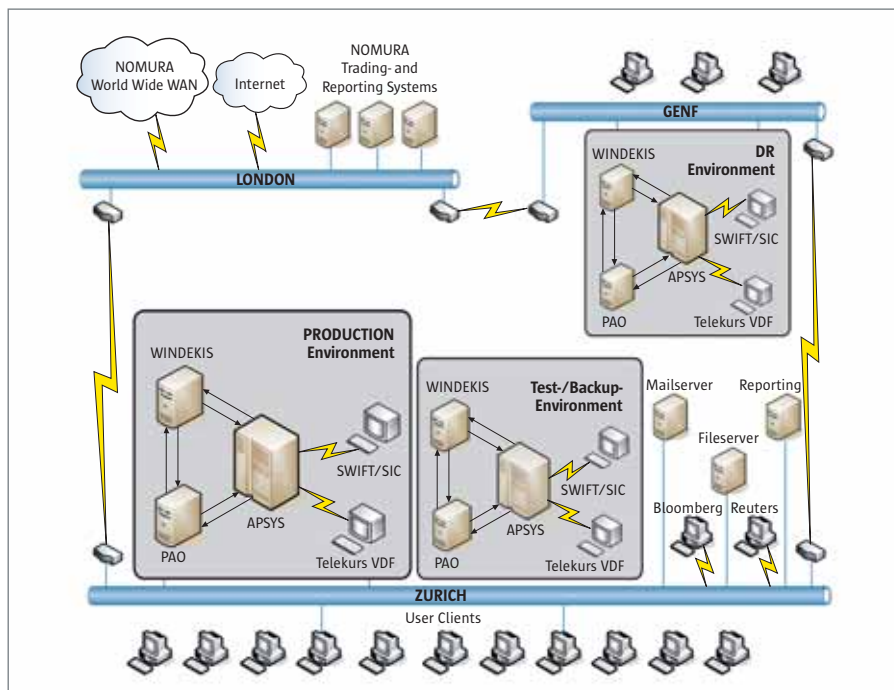
SunGard

## SUNGARD®

Mit einem jährlichen Umsatz von über 4 Milliarden USD ist SunGard einer der führenden Anbieter von Software- und Processing-Lösungen für die Finanzindustrie, das Hochschulwesen und den öffentlichen Sektor. SunGard unterstützt informationsabhängige Unternehmen aller Branchen, die Kontinuität ihres Geschäfts zu sichern. SunGard hat weltweit mehr als 25000 Kunden in mehr als 50 Ländern, darunter auch die 50 grössten Finanzdienstleister.

### APSYS

APSYS ist eine umfassende internationale Gesamtbankenlösung für den Bereich Private Banking/Wealth Management. APSYS ist mehrsprachig, mandantenfähig und wird von führenden Privatbanken, Vermögensverwaltern, Family Offices und Broker-Banken in Europa eingesetzt. Dank umfassendem Straight-Through-Processing und hoher Flexibilität ist APSYS die Basis für höchst effizientes Front-to-Back Operating.



Die Systemumgebung der Nomura Bank (Schweiz) AG



Werner F. Nöthe, Vice President, Head of IT, Nomura Bank (Schweiz) AG

Version des APSYS 1.10 P5 konnte so vorgängig mit der Performance der noch auf den bestehenden HP Tru64 UNIX-Plattform laufenden Systeme verglichen werden.

**“Mit Solaris 10 kommen wir dem Wunsch unserer Kunden nach schnellstmöglicher Kommunikation entgegen.”**

Werner F. Nöthe, Vice President, Head of IT,  
Nomura Bank (Schweiz) AG

“Wenn SoSyS oder Sun etwas versprochen, wurde das zu 100 Prozent eingehalten. Sei es die Lieferung von Hard- und Software oder der Einsatz von Manpower”, meint Werner F. Nöthe rückblickend. Selbst die Umschulung auf die neuen Systeme dauerte lediglich einen Tag. Durch die bestehenden Sun-Systeme war das meiste Know-how bereits bei der Nomura Bank vorhanden, lediglich über die Neuerung bei Oracle, die neue Version des APSYS und über das neuartige File System ZFS mussten Werner F. Nöthe und sein Dreier-Team instruiert werden.

### **Keinerlei Ausfälle während der Burn-in-Phase**

Da staunt selbst der Fachmann, aber tatsächlich sind in den ersten drei Betriebsmonaten keinerlei Ausfälle oder Störungen aufgetreten. Die Mitarbeitenden freuten sich über die markant kürzeren Systemantwortzeiten und die Kunden über die schnellere Information zu den getätigten Transaktionen. Möglich machte dies eine neue Schnittstelle, welche die Order-Vorgänge zwischen

**“Auf Sun und SoSyS kann man sich 100-prozentig verlassen.”**

Werner F. Nöthe, Vice President, Head of IT,  
Nomura Bank (Schweiz) AG

dem hauseigenen Nomura-Handelssystem und der anonymisierten APSYS-Bankplattform automatisiert. Deutlich schneller funktionieren auch die Batch-Verarbeitung sowie insbesondere das tägliche Backup der grossen Datenmengen.

Nomura Bank (Schweiz) AG

## **NOMURA**

Die Nomura Bank (Schweiz) AG gehört zu 100% der Nomura Europe Holdings Ltd., einer Tochtergesellschaft der Nomura Holdings Inc., Tokio. Damit ist die Nomura Bank (Schweiz) AG Mitglied eines der weltweit grössten Wertschriftenbroker-Konzerne mit über 16 000 Mitarbeitenden in 30 Ländern. Gegründet wurde das Bankinstitut im Jahre 1925 von Tokushichi Nomura. Nomura-Aktien werden an den Börsen von Tokio und New York gehandelt.

Der Markteintritt in die Schweiz gelang 1974. In diesem Jahr erstand Nomura Europe N.V. Amsterdam einen 60-prozentigen Anteil an der Trafitex S.A., Genf. 1978 wurde daraus die 100-prozentige Tochtergesellschaft Nomura (Switzerland) Ltd. 1985 wurde der Hauptsitz nach Zürich verlegt, wo man schon seit 1978 mit einer Filiale präsent war. Bereits drei Jahre später erhielt Nomura die volle Schweizer Banklizenz. Die Nomura Bank (Schweiz) AG beschäftigt heute rund 60 Mitarbeitende in Zürich und Genf.

Die Geschäftstätigkeit besteht in erster Linie in der Vermittlung von Börsenaufträgen für schweizerische Kunden an den japanischen Aktienmarkt und andere Nomura-Gesellschaften. Daneben bearbeitet die Bank den schweizerischen Kapitalmarkt für japanische und fernöstliche Kunden. Diese Tätigkeiten werden ergänzt durch das Private Banking und mit den damit verbundenen Aktivitäten.



Werner F. Nöthe, Vice President, Head of IT,  
Nomura Bank (Schweiz) AG

## ZFS im Blickpunkt

Das Zetabyte File System (ZFS) löst viele Datenhaltungsprobleme auf elegante Weise:

- Ein Volume Manager erübrigt sich, da ZFS eine grosse Anzahl Disks selbst verwaltet. Das Datenmanagement wird dadurch vereinfacht.
- Die Konsistenz der Daten ist stets gewährleistet, denn das Filesystem arbeitet transaktionsbasiert. Datenblöcke werden nicht wie üblich verändert, sondern neu geschrieben. Ein Pointer wechselt jeweils vom ursprünglichen auf den neuen Datenblock.
- Snapshot-Mechanismen sind im Filesystem integriert und müssen nicht separat beschafft werden. Dies ermöglicht interessante Datensicherungskonzepte und erleichtert auch die Implementation von Test- und Integrationsystemen.
- Quota sind einfach zu implementieren, beispielsweise als Maximum oder als garantierter Speicher.
- Durch die Adressierung der Daten mit 128 bit bietet ZFS für die Datenverwaltung immense Möglichkeiten und entsprechend grosse Reserven.
- ZFS entwickelt sich: Mechanismen zum Upgrade auf eine neue Version sind im Design integriert. So kann auf kommende Funktionen wie «Verschlüsselung» und «Unveränderbarkeit von Daten» einfach migriert werden.

Die Entwicklung von ZFS ist auf die Anforderungen der Informatik im 21. Jahrhundert ausgerichtet. Ergänzende Informationen finden Sie unter [www.opensolaris.org/os/community/zfs](http://www.opensolaris.org/os/community/zfs).

## Desaster-Recovery und ZFS

Datensicherheit ist bei Banken oberstes Gebot. So geniessen auch bei der Nomura Bank Datensicherheit und -verfügbarkeit erste Priorität. Im Falle eines Server-Ausfalls kann bei Nomura einerseits auf den parallel laufenden Testserver (Sun Fire V490+) in Zürich und andererseits auf den Sun Fire V445 Server in Genf, auf den jede Nacht das Backup aus Zürich überspielt wird, zurückgegriffen werden. Weitergeführt wird auch das interne Dreiecksprinzip mit Genf und London, wonach bei einem Ausfall einer Leitung über das verbleibende bankeigene Netzwerk kommuniziert werden kann.

Eine zusätzliche Sicherheit bietet das wegweisende Zetabyte File System (ZFS) von Sun. Dieses kombiniert Volume Management und Filesystem und vereinfacht damit Admi-

nistration und Datenspiegelungen. ZFS prüft die ihm anvertrauten Daten regelmässig mittels einer Prüfsumme. Entspricht eine Kopie nicht dieser Summe, wird sie über die intakten Daten repariert – ein Tool, das Werner F. Nöthe jedenfalls nicht mehr missen möchte. Der Clou: ZFS ist ein kostenloser, integrierter Bestandteil von Solaris 10.

### Fazit des Kunden

“Die Zusammenarbeit ist erstklassig und die installierten Systeme haben unsere Erwartungen absolut erfüllt oder sogar übertroffen”, bekräftigt Werner F. Nöthe. “Der System-Horizont liegt bei fünf Jahren, ein realistischer Kompromiss zwischen langfristig denken den Finanzplanern und der Kurzlebigkeit der IT-Welt.” Der IT-Manager ist zuversichtlich,

dass das System weit über diese fünf Jahre hinaus mit entsprechenden Anpassungen im Einsatz bleiben kann. Solaris 10-Updates sind zudem bereits im 5-Jahre-Supportvertrag mit SoSyS enthalten.

Die grosse Stärke von Solaris 10 liegt darin, extrem einfach vertikal, horizontal und in die dritte Dimension zu skalieren. Die offene Plattform bindet selbst Applikationen anderer Betriebssysteme problemlos ein. Server- und Storage-Systeme können praktisch beliebig durch Einsetzen von zusätzlichen Rechner- und Speicherkapazitäten erweitert werden. Bei Solaris 10 ist Zukunftssicherheit wirklich gewährleistet. Werner F. Nöthe: “Wir haben den Entscheid für die SoSyS-Sun-Lösung keine Sekunde bereut.”