

# Die neue Generation der Sun Ray Ultra-Thin Clients

## Produktübersicht und ausgewählte Anwendungen

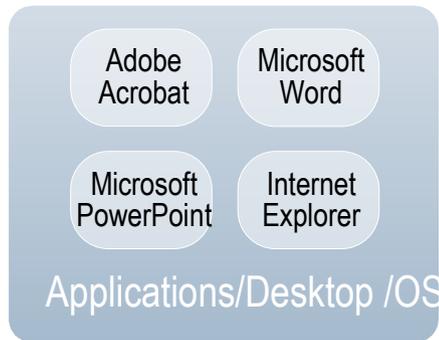
**Iris Musiol, Sun Microsystems**

**Jörg Walther, contac Datentechnik GmbH**

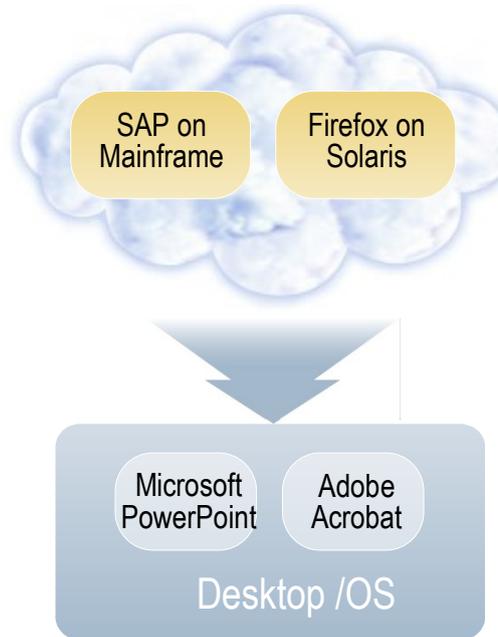
# Weiterentwicklung des Desktops

## Bereitstellung von Applikationen

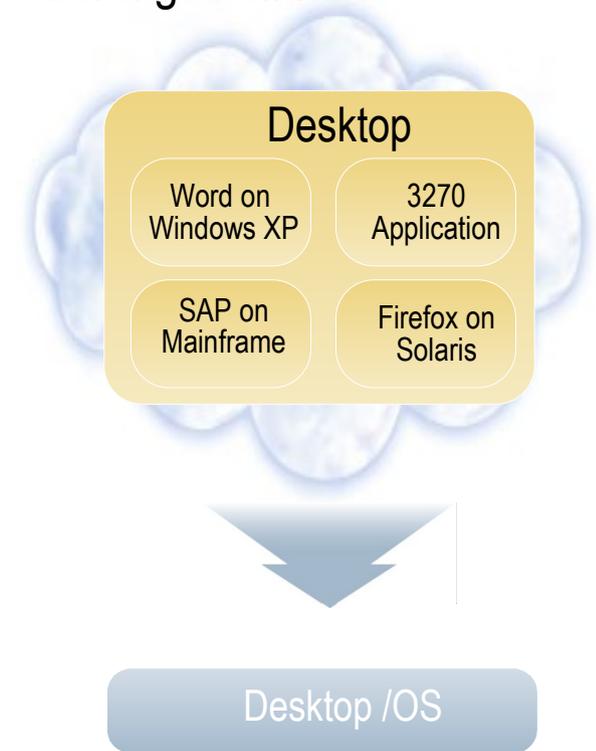
Applikationen und OS befinden sich auf dem Endgerät.



Lokales OS, aber Anwendungen im Netz.



Desktop und Applikationen werden über das Netzwerk bereitgestellt.



*Alle Applikationen lokal*

*Applikationen lokal und im Netz*

*Alle Applikationen im Netz*

# Was Kunden zunehmend fordern:

- Ortsungebundener und sicherer Zugriff auf Informationen und Applikationen (HomeOffice, Office beim Kunden, wechselnde Dienststellen...)
- Authentifizierung und Verwaltung individueller Nutzer
- Zugriff von allen Clients und Infrastrukturen auf meist heterogenes Backend
- Eliminierung von Viren/Würmern. Einhaltung von SOX / Basel II Sicherheitsrichtlinien.
- Reduktion von Administrations-, Energie- und Supportkosten

*FBI Studie: 50% der Unternehmen geben Diebstahl von Notebooks/mobilen Geräten an.*

*Finanzieller Verlust: 4,1 Millionen US\$. (Computer Crime and Security Survey)*

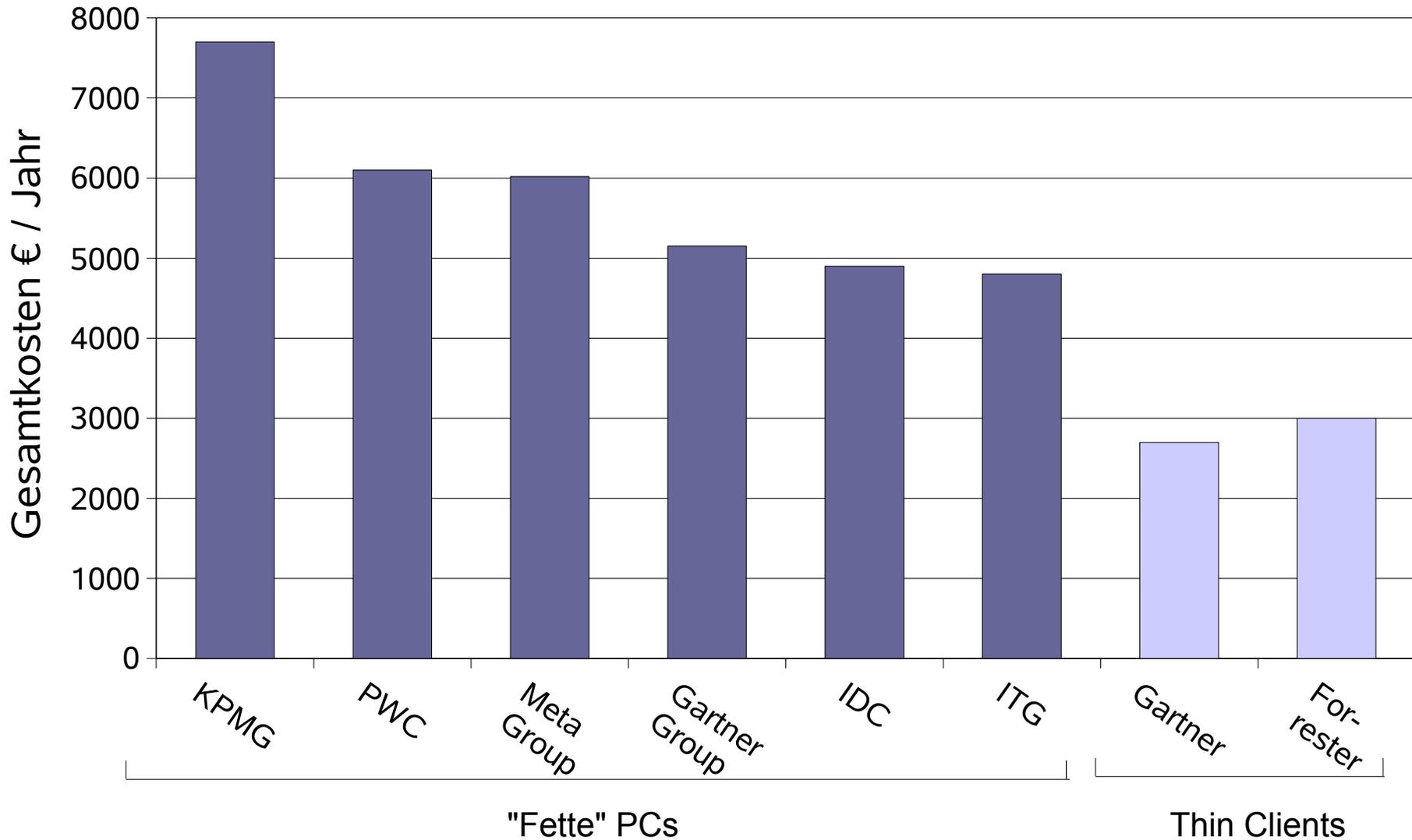
*79% der mobilen Mitarbeiter greifen ext. auf Unternehmensapplikationen zu. (Orange Business Services, Jan 07)*

*“Sun Ray customers have seen a ROI of between 37-47%<sup>(1)</sup> versus other desktop solutions.“ (Forrester, Sept. 06)*

*„The TCO of server-based computing is from 12 to 48 % less than for comparable PCs.“ (Gartner, June 2006)*

# Kostenvergleich Fat versus Thin

Gesamtkosten > 5000 Euro pro Jahr für fette PCs

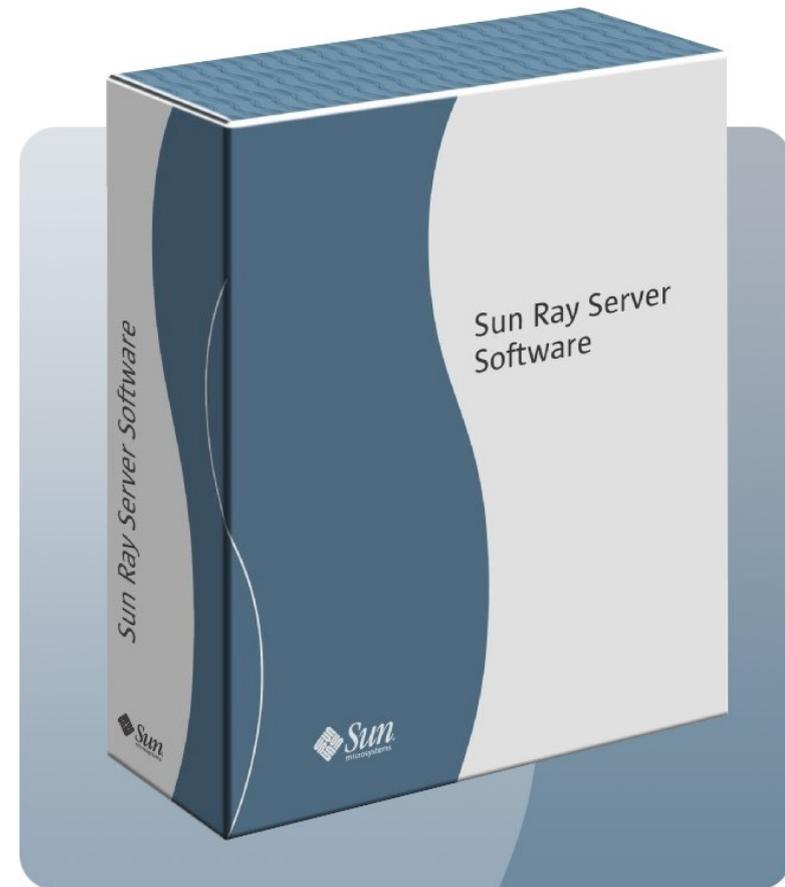


# Sun Ray Ultra-Thin Clients

Weniger ist mehr

Der ultraschlanke Desktop

- > Keine lokalen Daten
- > Keine lokalen Applikationen
- > Kein lokales Betriebssystem
- > Keine Konfiguration
- > Keine Administration
- > Keine beweglichen Teile
- > Höchste Flexibilität
- > Höchste Sicherheit
- > Absolut geräuschfrei



# Sun Ray 2 Ultra-Thin Client

## Low End Nachfolger der Sun Ray 1g

- Separater Ultra-Thin Client zum Anschluss an einen Monitor
- 1 DVI Video Display Port
- Auflösung: 1600 x 1200, 24-bit Graphik
- Netzwerk: 10/100 Base-T Ethernet
- 1 serieller Port
- 2 USB 1.1 Ports
- SIM Card Slot vorbereitet, zur späteren Verwendung, Mitte 2007
- RoHS konform (bleifrei)
- Smartcard-Lesegerät
- Extrem kleiner Footprint
- Sun Global Warranty: 3 Jahre



# Sun Ray 2FS Ultra-Thin Client

## High End Nachfolger der Sun Ray 1g

- Separater Ultra-Thin Client zum Anschluss an 2 Monitore (Dual Head Konfiguration)
- 2 DVI Video Display Ports
- Auflösung: 1920 x 1200, 32bit, 85Hz
- Netzwerk:  
10/100 Base-T Fast Ethernet  
100Base-FX Optical Ethernet
- 1 serieller Port
- 3 USB 2.0 Ports
- SIM Card Slot vorbereitet, zur späteren Verwendung, Mitte 2007
- RoHS konform (bleifrei)
- Smartcard-Lesegerät
- Sun Global Warranty: 3 Jahre



# Sun Ray 270 Ultra-Thin Client

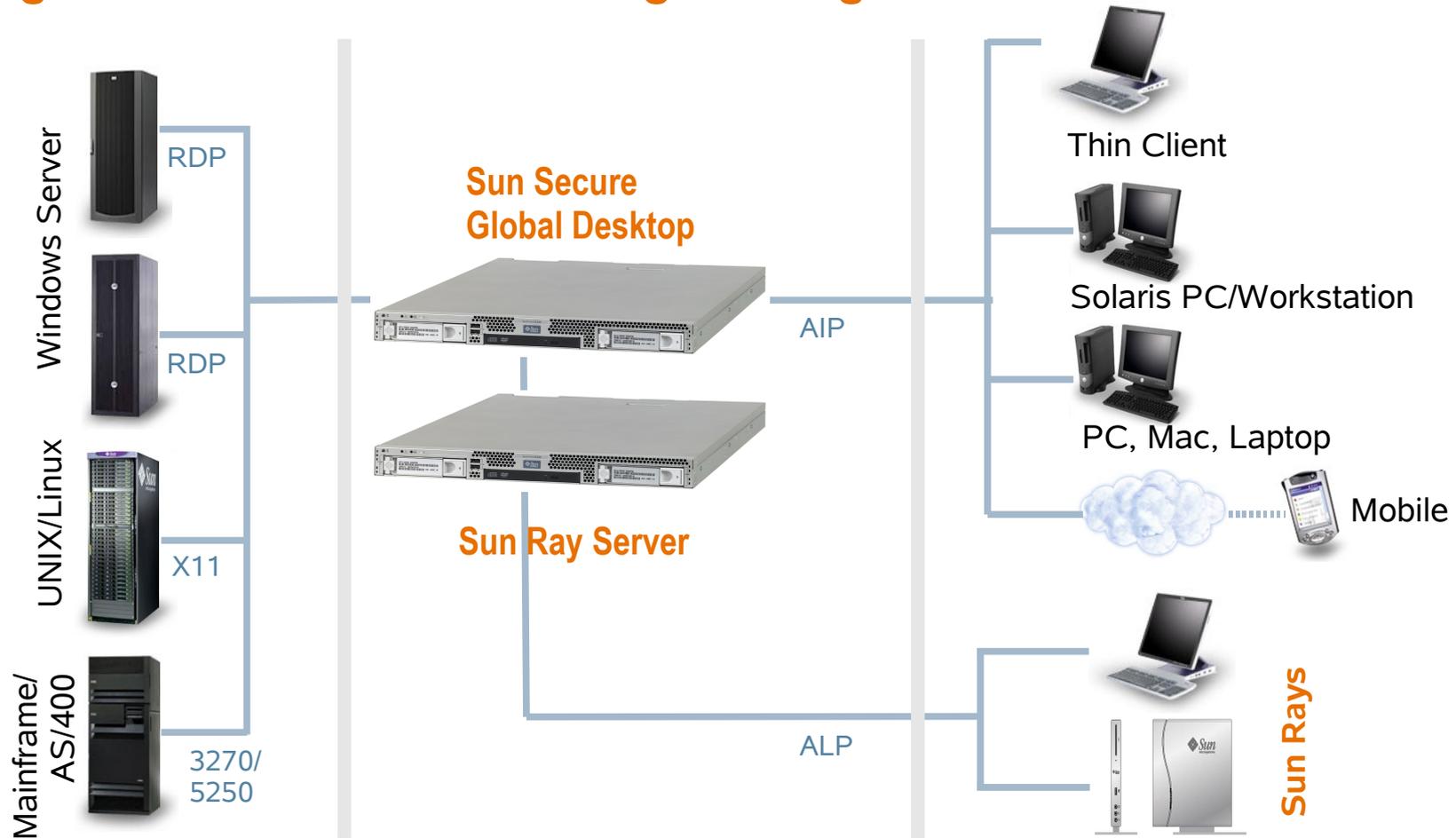
## Nachfolger der Sun Ray 170

- Hochauflösender 17-Zoll TFT Monitor mit integrierter Ultra-Thin Client Technologie
- Auflösung: 1280 x 1024, 24-bit Graphik
- Netzwerk: 10/100T
- VGA Port
- 2 serielle Ports
- 4 USB 1.1 Ports
- SIM Card Slot vorbereitet, zu späteren Verwendung
- RoHS konform
- Sun Global Warranty: 1 Jahr



# Desktop-Architektur von Sun

Beliebige Clients und Anwendungen integrierbar



Anwendung

Sicherer Zugriff

Endgerät

# Highlights

- Sun Ray 2FS (High End Variante) mit Dual Head Konfiguration, Xinerama Mode
- Sun Ray 2FS (High End Variante) mit Kupfer und Fiber Ethernet als Standard Feature
- Alle Modelle RoHS-konform (bleifrei)
- Enorm geringer Energieverbrauch  
Sun Ray 2FS: 7,8 Watt  
Sun Ray 2: 4 Watt
- Sun Ray Connector für Windows:  
RDP-Client (Remote Desktop Protocol) als Add-On zu Sun Ray Server Software

# Neue Tastatur und Maus

- Type 7 Open Look Keyboard
  - > Volle Größe, inkl. Open Look Tasten
  - > Stützfüße, 2m Kabel
  - > UNIX und PC Layouts lieferbar
  - > 25 Sprachen unterstützt
  - > 2 USB Anschlüsse für Maus, etc.
  - > RoHS-6 (Bleifrei) konform
  - > Neues Design
  - > Voll kompatibel mit Sun Systemen
- Type 7 Optical Scroll Mouse
  - > Optisch
  - > 3 Tasten, mit Scrollwheel
  - > RoHS-6 (bleifrei) konform
  - > Neues Design
  - > Voll kompatibel mit Sun Systemen



# Sun Ray Peripherie



## USB

- > Tastaturen
- > Mäuse
- > Barcode Scanner
- > Magnetstreifenleser
- >

## USB Speichergeräte

- > Festplatten
- > Zip Drive
- > Flash Disk



## Herstellerspezifische Treiber

- > USB Flachbett Scanner (SANE)
- > USB Digitalkameras (gPhoto)
- > Serielle Drucker
- > USB Biometrische Scanner
- > USB/Serial Bank Teller Peripherals
- > Open Source Treiber über LIBUSB API / Javax.comm (serial)



## USB Drucker

- > USB Drucker (Post Script)
- > Andere Drucker über Ghostscript/ Vividata Software

# Multi-Head

## Multiple Monitore (bis zu 16 Monitore)



Sun Ray Clients

# Authentifizierung per Smartcard



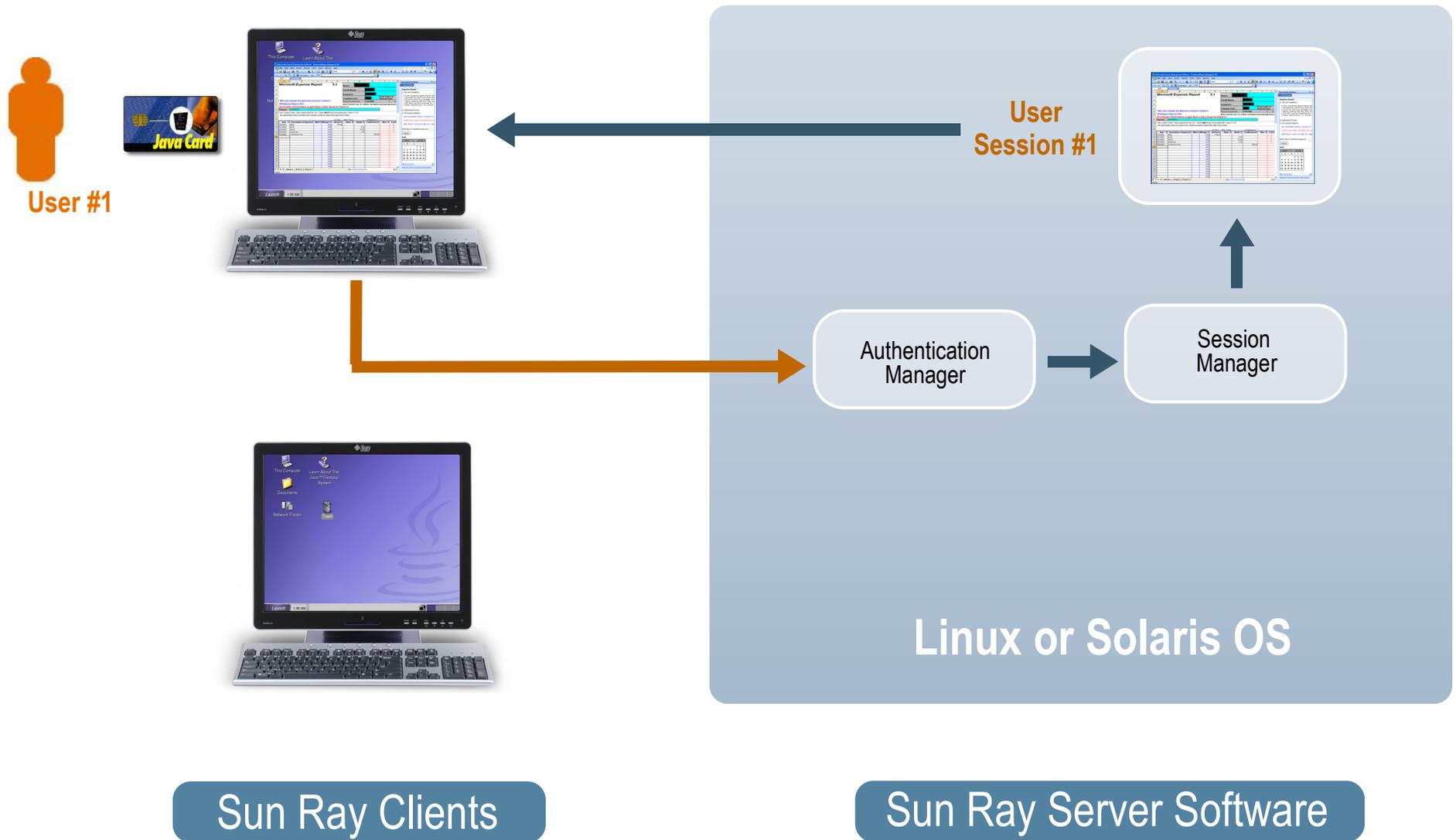
- Sicherer, nachvollziehbarer Zugriff auf Unternehmensapplikationen auf Basis von Java Card und Java Enterprise System
- Single Sign-On
- Erhöhte Sicherheit durch Kombination von User/Passwort und persönlicher Smartcard
- HotDesk Funktionalität: Ihre Arbeitssitzung begleitet Sie überall hin

# Das flexible Büro

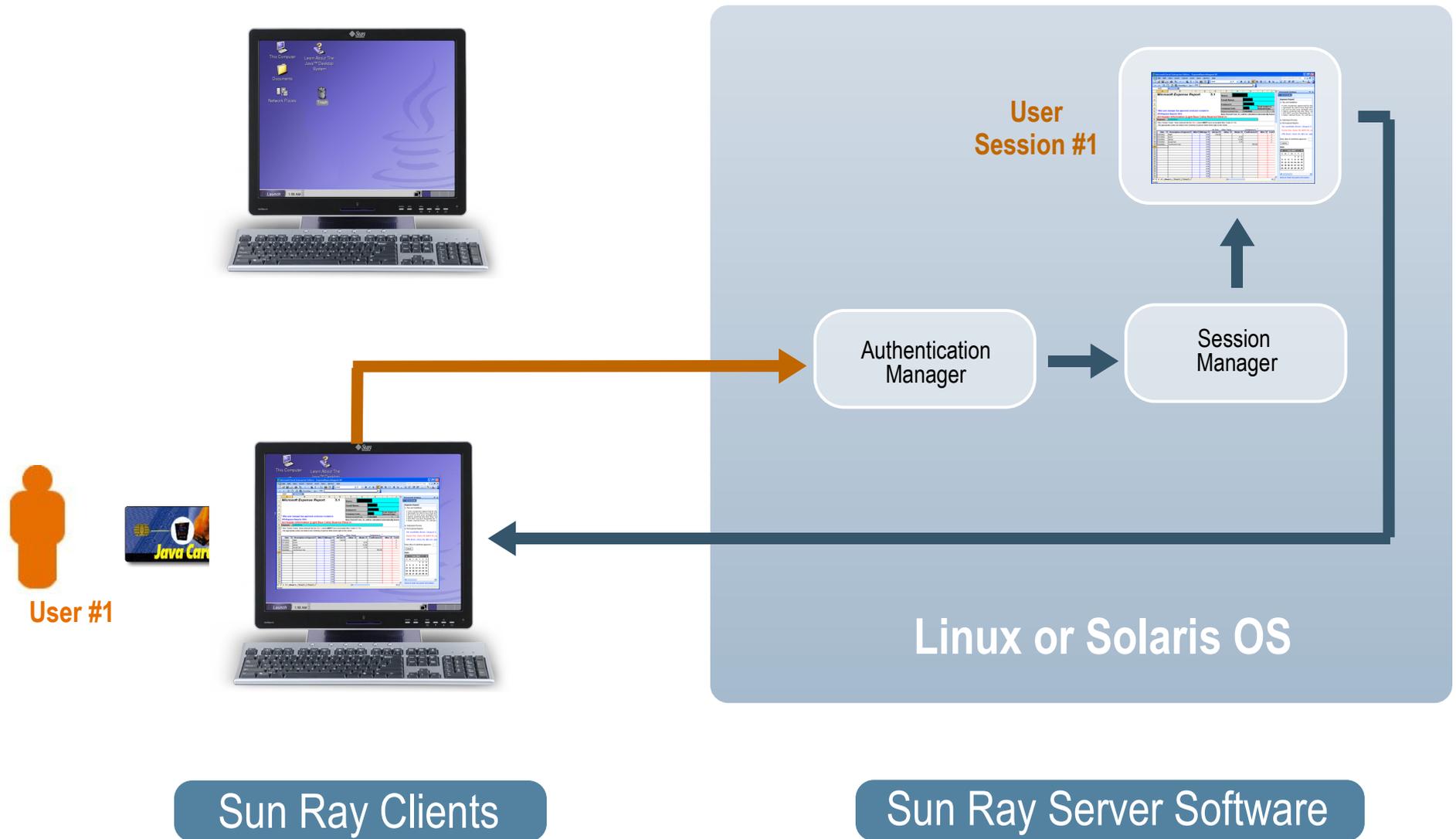
## Das Plus an Arbeits- und Lebensqualität

- Mehr Flexibilität durch persönliche Java Card
- Keine räumliche Festlegung mehr auf einen bestimmten Arbeitsplatz. Persönliche Arbeitsumgebung, Dokumente und Daten an jedem Endgerät im Unternehmen
- Gleiche Software-Ausstattung mit Java Desktop System auch auf PCs, Workstations und Notebooks
- Möglichkeit zur Schaffung flexibler Office Infrastrukturen (Desk Sharing)
- Hot Desking: Portable Arbeitssitzung per Smartcard
- Nutzung von Sun Ray Thin Clients auch am Breitband-Anschluss an externen Standorten (z. B. Home Office)

# Virtual Desktop: Right-where-you-left-off mobility



# Virtual Desktop: Right-where-you-left-off mobility



# modifizierbar & skalierbar

(was den Administrator interessiert!)

- mehrere tausende Arbeitsplätze auf einem Server
- Nahezu 100 Prozent Skalierbarkeit auf Solaris/UltraSPARC
- Versionsgleichheit aller Arbeitsplätze
- Niemals Updates der Clients notwendig
- rollen- und regelbasierte Anwendungen
- Gerätetausch durch Mitarbeiter
- Sicherheit (Diebstahl, Datenmißbrauch...)



# Schutz Ihrer Investitionen



- Keine Aufrüstung oder Austausch der Endgeräte mehr notwendig
- Integration existierender Windows-Anwendungen
- Kompatibilität zu Microsoft Dokumentformaten, Datei- und Druckdiensten
- Unterstützung von Software-Emulationen und Terminal-Server-Konzepten
- Hoch skalierbare und schlanke Sun Ray Server Software

# Die wirtschaftliche Infrastruktur

## Sun Ray Ultra-Thin Clients entlasten nachhaltig das IT-Budget

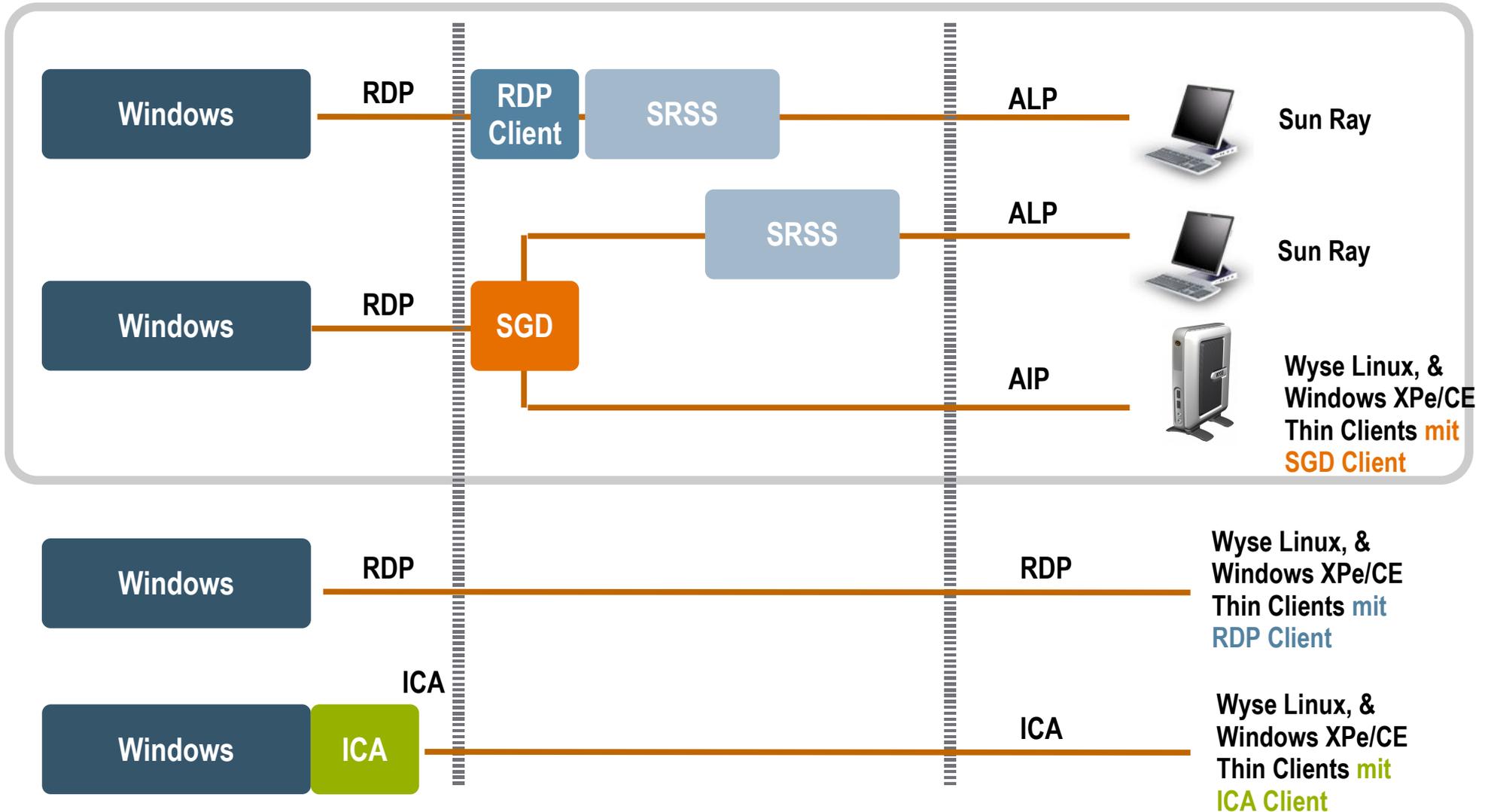
- Kostengünstige Endgeräte
- Erheblich reduzierter Aufwand für Bereitstellung, Administration, Verwaltung und Softwareaktualisierung
- Bis zu 80 Prozent geringere Kosten für Desktop-Hardware und -Software
- Reduzierung des Stromverbrauchs durch extrem verbrauchsgünstige Endgeräte
- Preisgünstige Servertechnologie auf Basis von Linux oder Solaris und Wahl zwischen x86, Opteron und SPARC
- Einfaches Software-Lizenzmodell

# Der wartungsfreie Desktop Desktop Manager

- Zentrale Administration und Wartung des Desktop
- Zentrale Administration und Wartung der Anwendunge
- Software-Aktualisierung an zentraler Stelle in kürzester Zeit
- Schnelle, problemlose Einrichtung neuer Arbeitsplätze

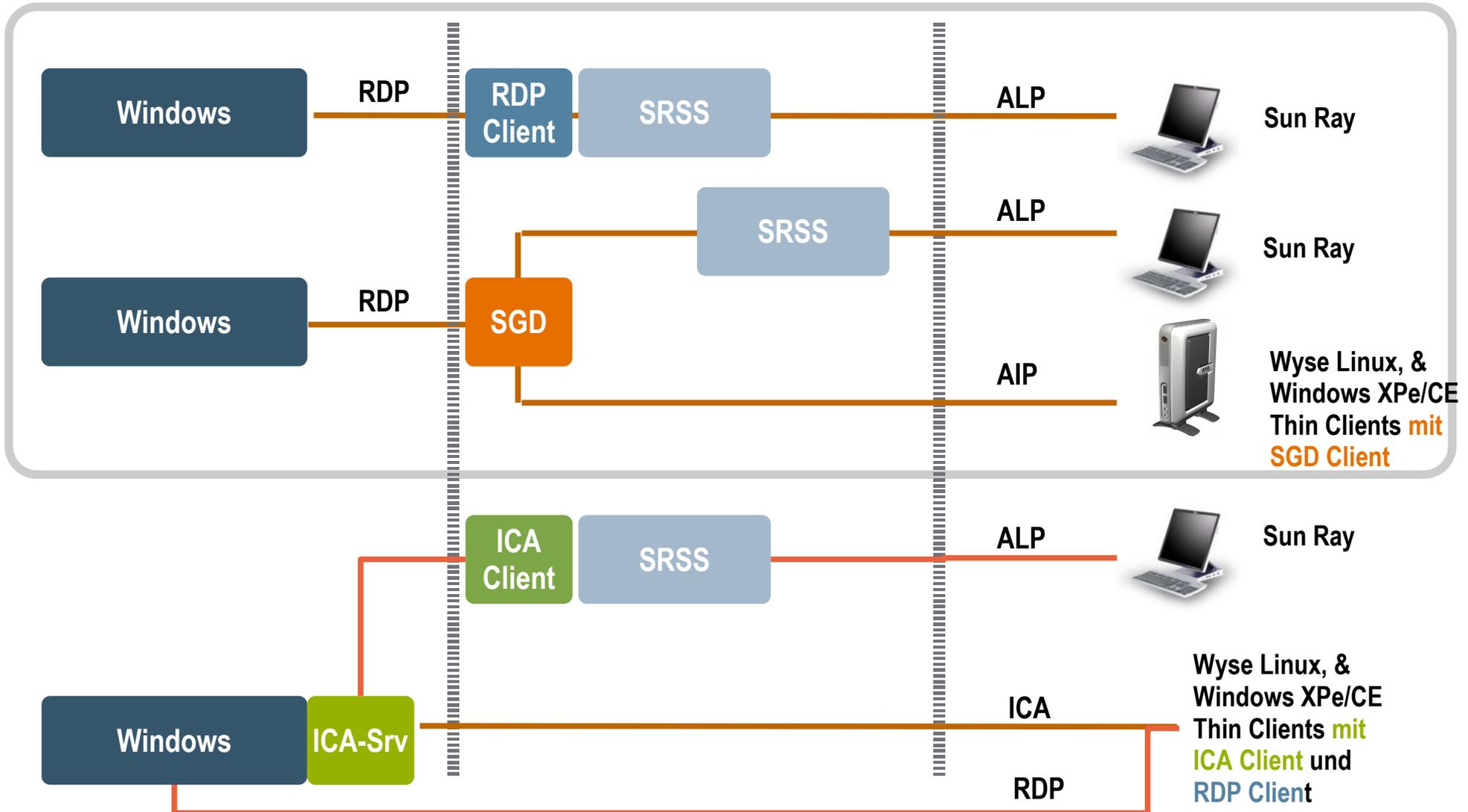
# Windows Application Delivery

## Kombiniertes Sun und Partner Portfolio



# Windows Application Delivery

## Kombiniertes Sun und Partner Portfolio



# Sun Secure Global Desktop Software 4.2

- Bietet sicheren Zugang zu UNIX, Linux, Java, Microsoft Windows, AS/400 und Mainframe Anwendungen auf diversen Serversystemen.
- Bildet auf zentralen Applikationsservern ablaufende Anwendungen auf dem Desktop, im Browser oder neuem Fenster ab.
- Schafft einheitlichen, kosteneffizienten Anwendungszugriff in heterogenen Umgebungen.
- Bildet Sun Ray Hot Desking äquivalent auf heterogene Arbeitsplätze ab.



# Ausgewählte SunRay“-Projekte

Aktiver Verkauf und Konfigurationsbetreuung ab 1999

- > Branchen:
  - > F&L: Hochschulen und Schule
  - > Sparkassen, Banken
  - > Industrie, Behörden

Akzeptanzsteigerung erkennbar, da:

- > gestiegene Netzqualität, Qualität der Endgeräte
- > Sicherheitsanforderungen, Betriebserleichterungen

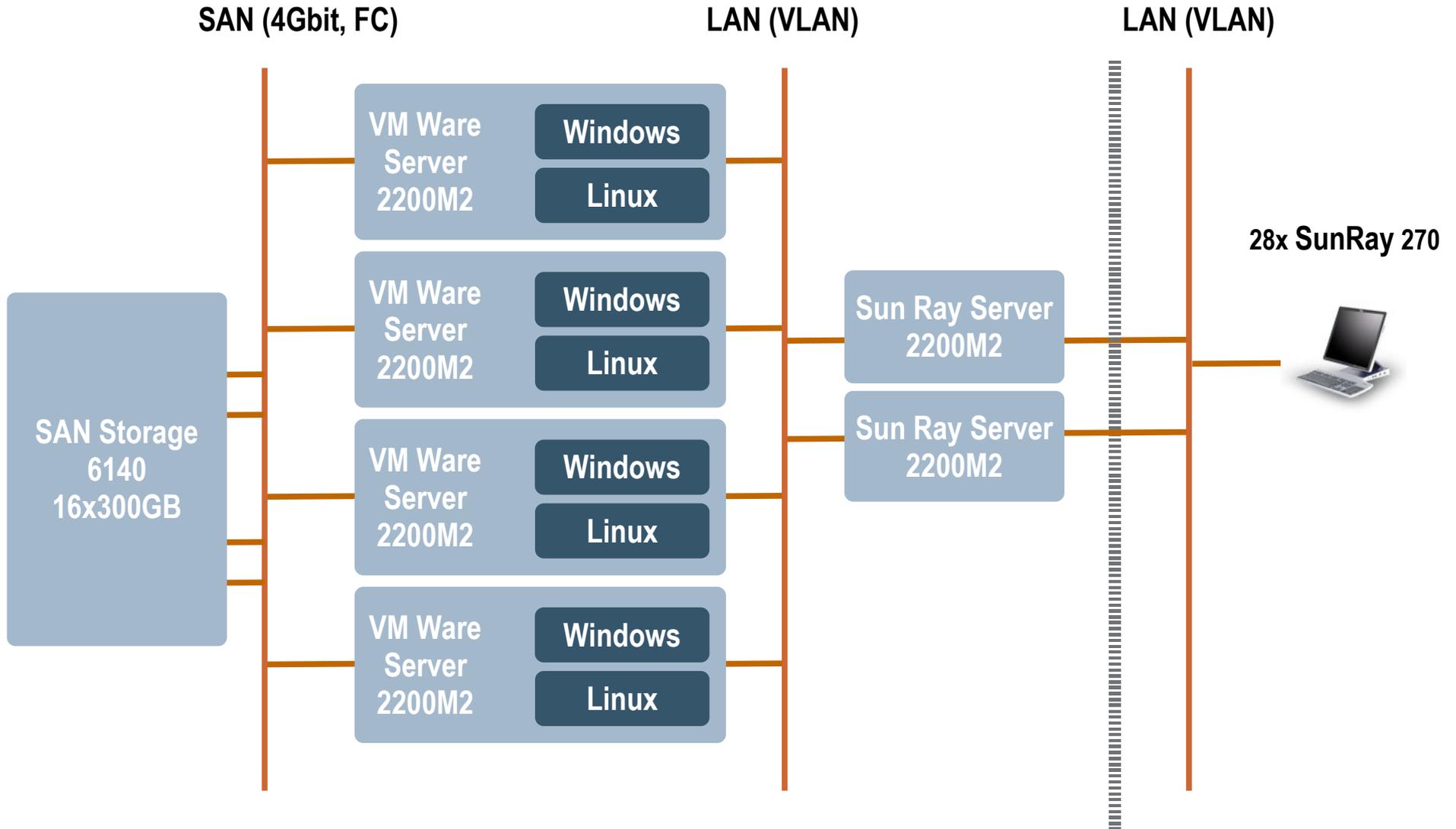
# Ausgewählte Projekte

## Hermann Lietz Schule Haubinda

- Grund-,Haupt-,Gymnasial- (Privat)schule,ca. 350 Schüler, Kl.1 bis 12
- Inst. 2001,“SunRay” mit 1x E450 und 25 SunRay
- Zur Zeit Einsatz von ca. 100 SunRay’s verschiedener Generationen
- Einsatz von Smarcards für HotDesk und Schülermotivation
- Praktisch wartungsfreier Betrieb unter härtesten Einsatzbedingungen
- Windows Integration über SSGD (damals noch Tarantella)
- Häufigsten Ausfälle sind: verlorene Smartcards  
defekte Smartcardreader  
defekte Tastaturen / Monitore (CRT)  
mechanische Defekte

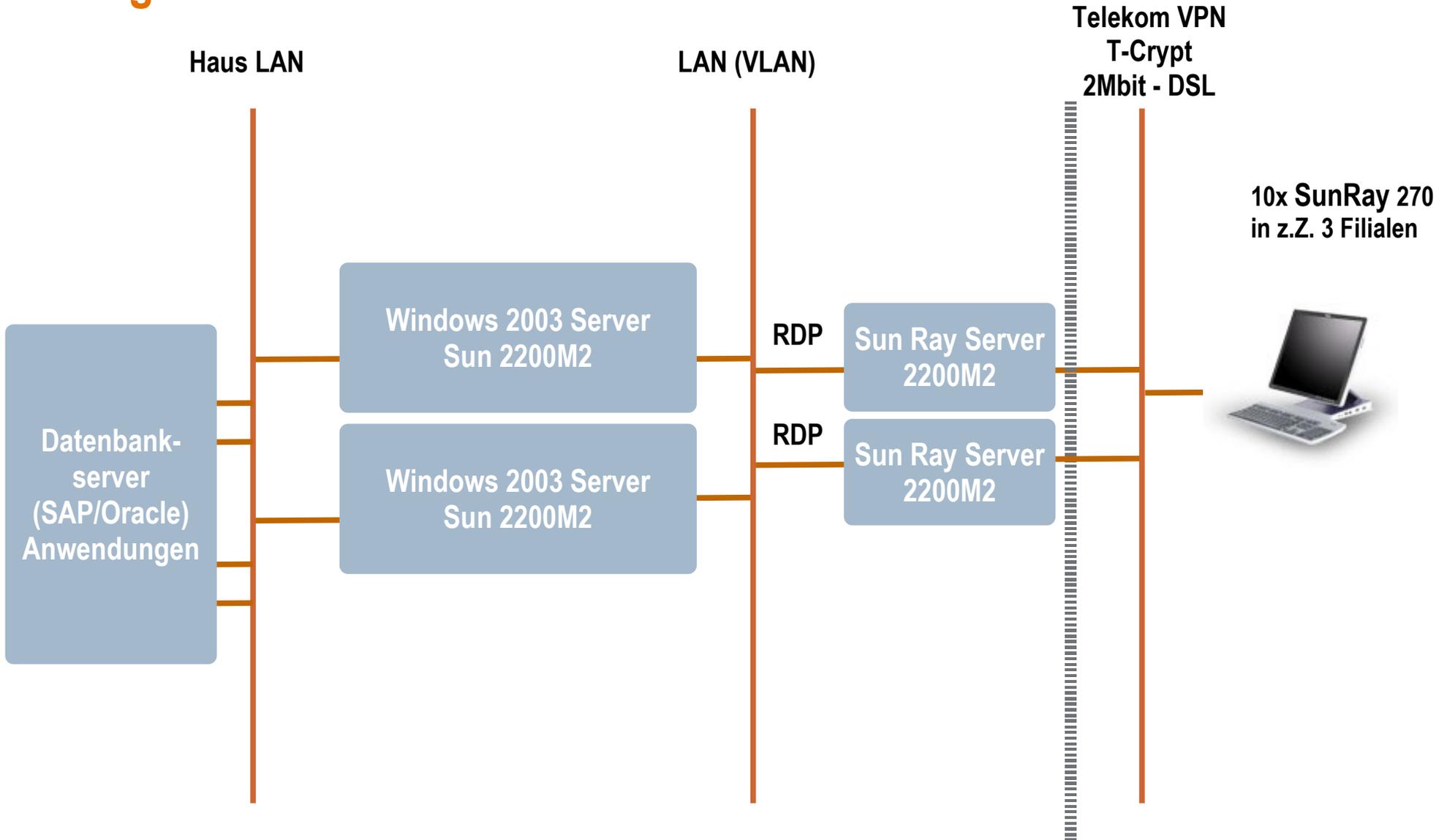
# Ausgewählte Projekte

## Fachhochschule Erfurt / Informatik



# Ausgewählte Projekte

## Thüringer Aufbaubank



**Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit.**