



# Migration nach Windows 2000 / 2003 und Exchange 2000 / 2003

Heino Ruddat  
DECUS 2003  
8. April 2003



Migration nach Windows 2000 und Exchange 2000 – April 2003  
1A06



## Agenda

- • Ausgangssituation
- Motive für die Windows 2000 Migration
- Windows 2000 Migration
- Migrationsvarianten
- SID History
- Motive für die Exchange Migration
- Exchange 2000 Migration
- Active Directory Connector



Migration nach Windows 2000 und Exchange 2000 – April 2003  
1A06

Folie 2



## Ausgangssituation

- W9x und NT 4.0 Clients
- NT4.0 SP6
- Exchange 5.5 SP3



Migration nach Windows 2000 und Exchange 2000 – April 2003

1A06

Folie 3



- Ausgangssituation
- Motive für die Windows 2000 Migration
- Windows 2000 Migration
- Migrationsvarianten
- SID History
- Motive für die Exchange Migration
- Exchange 2000 Migration
- Active Directory Connector



Migration nach Windows 2000 und Exchange 2000 – April 2003

1A06

Folie 4



## Motive für die Windows 2000 Migration

- Konsolidierung
- Active Directory
- Richtlinien
- Delegation
- IntelliMirror
- EFS
- NT4.0 nicht mehr unterstützt



Migration nach Windows 2000 und Exchange 2000 – April 2003

1A06

Folie 5



## Motive für die Migration nach Windows Server 2003



- Volume Shadow Copy Service ( VSS )
- Cross Forest Kerberos Trust
- verbesserte Replikation
  - Link Value Replication, keine GC Full Synchronisation
- kein 5000 Member Group Limit
- Domain Rename
- Domain Controller Rename
- Application Partitions
- Branch Office Verbesserungen
  - KCC, GC Caching



Migration nach Windows 2000 und Exchange 2000 – April 2003

1A06

Folie 6



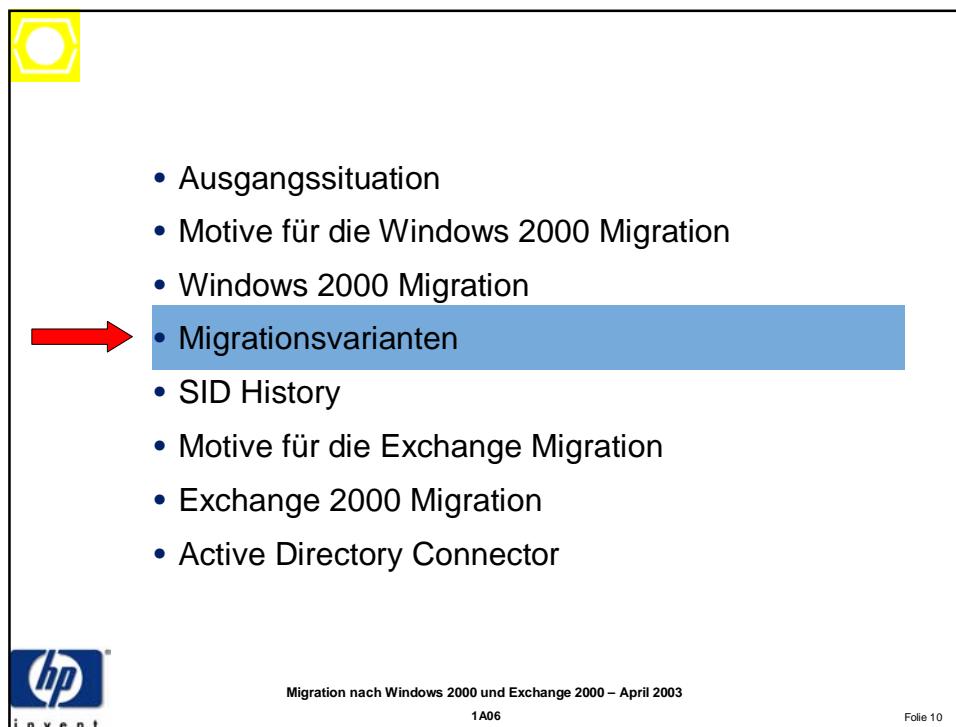
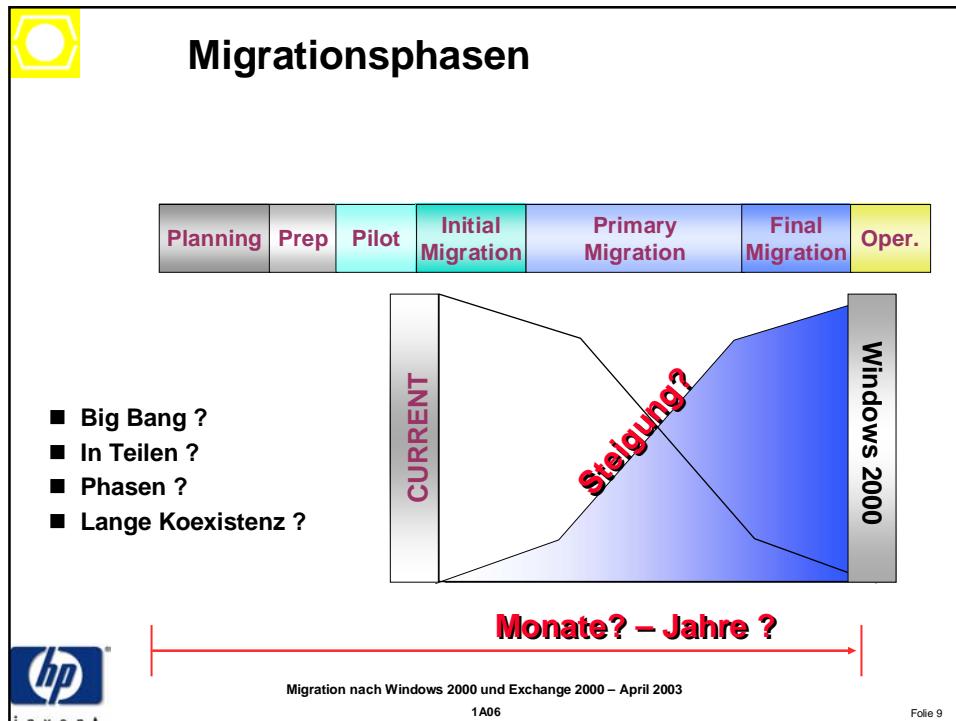
- Ausgangssituation
- Motive für die Windows 2000 Migration
- Windows 2000 Migration
- Migrationsvarianten
- SID History
- Motive für die Exchange Migration
- Exchange 2000 Migration
- Active Directory Connector



## Migration

- IST-Analyse
- Festlegung des SOLL, Vision, Abgrenzung
- Planung, Design, Testlab mit echten Daten und Infrastruktur
  - Auch POC, Proof of Concept
- Training
- Pilot bei Umstrukturierung







## Migrationsvarianten

- Nur Workstations ?
  - Ohne Active Directory keine Richtlinien
- Nur Konten ?
  - Bei NT Clients nur NT Richtlinien
- Nur Server / Ressourcen ?
  - Ohne AD weiterhin platte Struktur
- Nur Exchange Mailboxen ?
  - Exchange mit „disabled User“
- ....
- Oder Alles ?



Migration nach Windows 2000 und Exchange 2000 – April 2003

1A06

Folie 11



## Migrationsvarianten

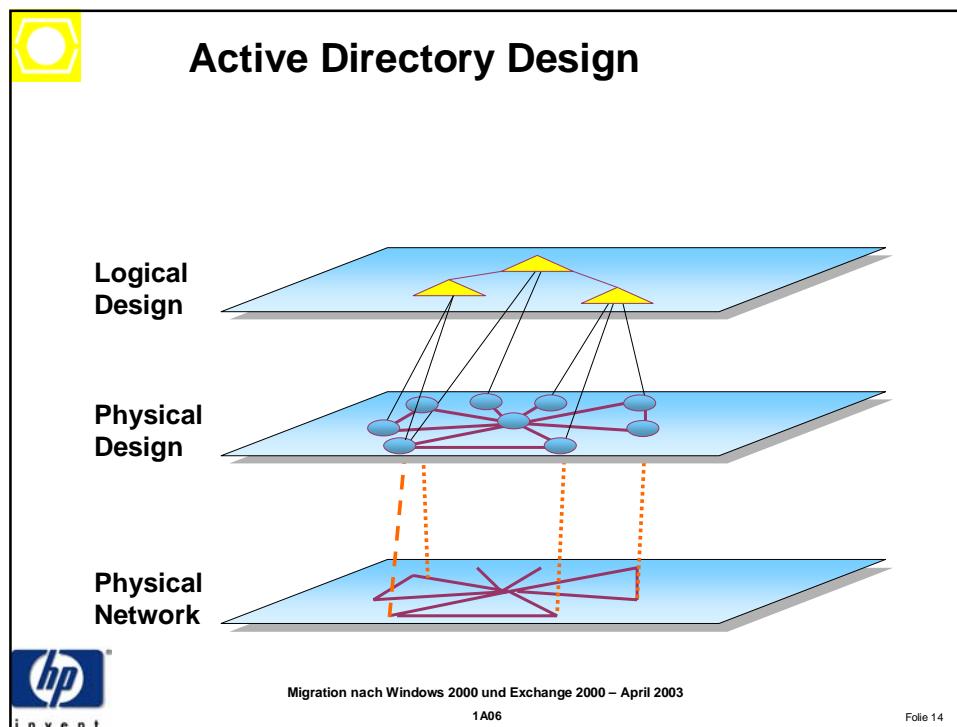
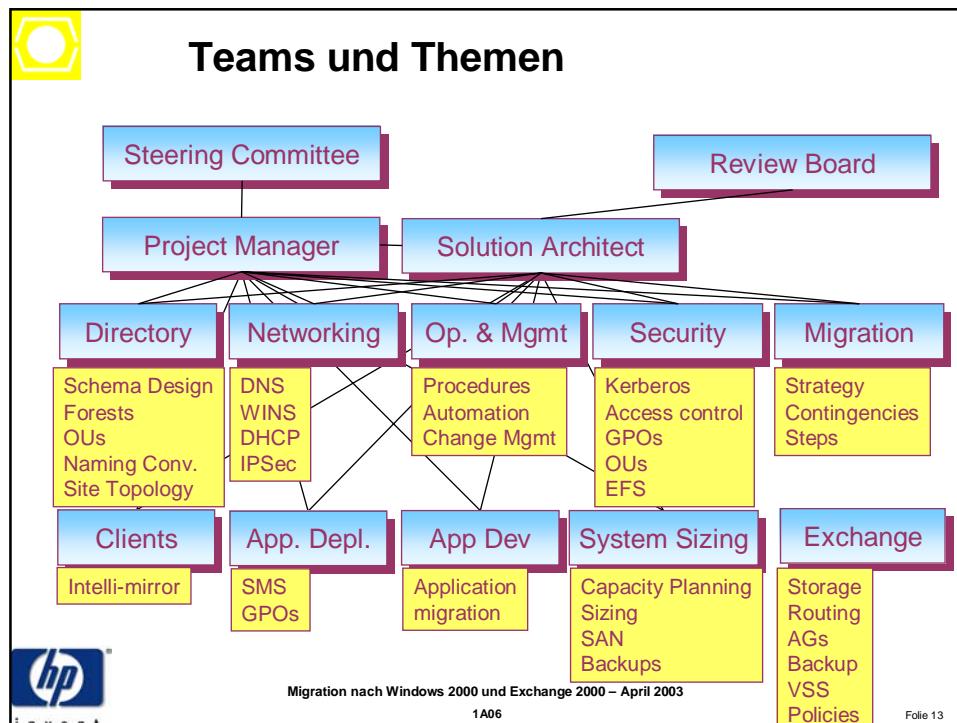
- Windows 2000 / 2003 Migration über Upgrade ?
  - Name bleibt erhalten
- Exchange 2000 Migration über Upgrade ?
  - ( nicht bei 2003 )
  - Am Wochenende **Empfehlung !!**
- Zuerst AD und Ressourcen, Exchange im nächsten Schritt
- Exchange im eigenen Forest ?
- Neues Konto mit neuem Client



Migration nach Windows 2000 und Exchange 2000 – April 2003

1A06

Folie 12



## Konsolidierung

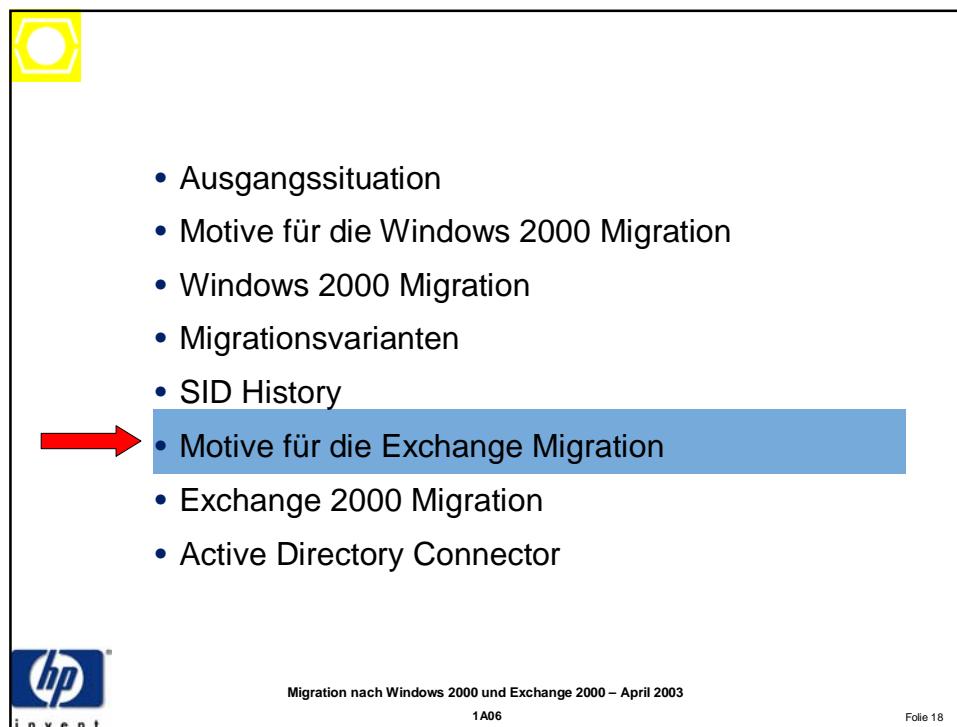
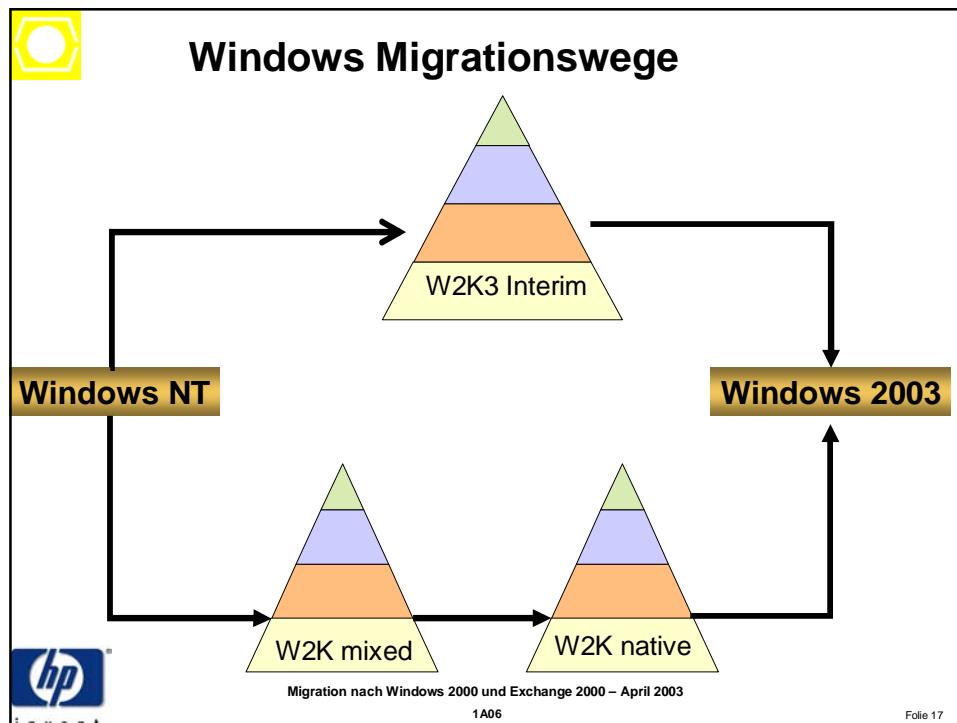
- Oft gewählt : Platzhaltermodell

Migration nach Windows 2000 und Exchange 2000 – April 2003  
1A06  
Folie 15

## SID-History

- Bei Zugriff auf „alte“ Ressourcen wird die „alte“ SID verwendet
- Klonen des NT 4.0 Konto ins Active Directory
- Die NT4.0 SID wird auf das Attribut SiDHHistory des AD-Objektes kopiert
  - Nicht im W2K mixed Mode
  - Kann von ADMT oder anderen Produkten gesetzt werden

Migration nach Windows 2000 und Exchange 2000 – April 2003  
1A06  
Folie 16





## Motive für die Exchange 2000 Migration

- Storage Groups (SG)
  - Jede SG hat eigene Transaktions-Log-Dateien
  - Jede SG hat bis zu 6 DB (.edb, .stm, .log)
  - Pro Server 15 SG vorgesehen
    - Eigentlich 16, eine reserviert für "Recovery"
    - Exchange 2000 unterstützt 4 SG mit 5 Stores
  - Exchange 2000 ermöglicht Serverkonsolidierung !



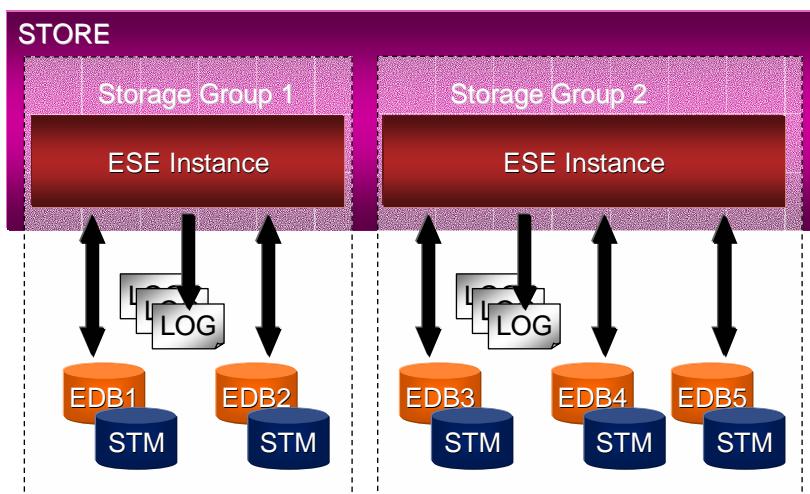
Migration nach Windows 2000 und Exchange 2000 – April 2003

1A06

Folie 19



## Storage Group Model



Migration nach Windows 2000 und Exchange 2000 – April 2003

1A06

Folie 20



## SMTP Transport und Routing

- Der bekannte MTA verbleibt
  - Zuständig für den X.400 Stack
  - Zuständig für den Transport mixed-vintage (mixed-mode)
- Exchange 2000/2003 verwendet SMTP als zentrales Transportprotokoll
  - Native Exchange 2000/2003 verwendet keine RPCs
- Link State Routing Protokoll ( OSPF )
  - Routing Master erhält Meldungen über den Zustand der Routingwege von den Servern der Routing Group
  - Austausch der Routinginformationen zwischen RGs über spezielle SMTP Protokollelemente

**Redesign ?**



Migration nach Windows 2000 und Exchange 2000 – April 2003

1A06

Folie 21



## Outlook11 / Exchange 2003

- Cached Exchange Mode
  - Mehr Verarbeitung auf der WS
- Verbesserte Replikation
  - Mit Titanium auch komprimierte RPC Pakete
- Intelligente Verbindungen
  - Replikation je nach Verbindungstyp
- RPC überer HTTP/S
  - Vermeidet den VPN über Firewall
  - Nur mit Windows 2003 und Titanium
- Exchange 2003 ermöglicht die Konsolidierung von Sites !!
- Recovery Storage Group
- VSS



Migration nach Windows 2000 und Exchange 2000 – April 2003

1A06

Folie 22



- Ausgangssituation
- Motive für die Windows 2000 Migration
- Windows 2000 Migration
- Migrationsvarianten
- SID History
- Motive für die Exchange Migration
- Exchange 2000 Migration
- Active Directory Connector



## Exchange Migration

- Planung
- Exchange 5.5 DS Cleanup
  - NTDSNOMATCH
- Vorbereitung Active Directory
  - Installation ADC, Schema, Forestprep, Domainprep, Konfiguration der Verbindungsvereinbarungen ( CA )
- Installation/Konfiguration Exchange 2003
- Move
- Cleanup





## Exchange Migration

- Upgrade über Join
  - Active Directory Konten vorhanden (ADMT?)
    - Enabled user, primary NT Konto in Exchange 5.5 entspricht dem AD Konto
    - Verwendung von Platzhalterkonten
      - Disabled User, primary NT Konto in Exchange 5.5 entspricht dem NT4.0 Konto
      - Zugriff über MSEchMasterAccountSID, von ADC gesetzt, Tools zur nachträglichen Korrektur



Migration nach Windows 2000 und Exchange 2000 – April 2003

1A06

Folie 25



## Exchange 2000 Komponenten

- Recipient Update Service ( RUS )
  - Pro Domain / Enterprise
  - Setzt Exchange Attribute
- Site Replication Service
  - Auf dem ersten Exchange 2000 Server der Site
  - Verhält sich wie 5.5 DS
- Configuration Connection Agreement ( CCA )
- Active Directory Connector ( ADC )
  - Mailbox / Custom Recipient
  - Verteilerlisten
  - Public Folder



Migration nach Windows 2000 und Exchange 2000 – April 2003

1A06

Folie 26



- Ausgangssituation
- Motive für die Windows 2000 Migration
- Windows 2000 Migration
- Migrationsvarianten
- SID History
- Motive für die Exchange Migration
- Exchange 2000 Migration
- • Active Directory Connector



Migration nach Windows 2000 und Exchange 2000 – April 2003  
1A06  
Folie 27



## ADC Verbindungsvereinbarungen

- Verwendung „Staging Area“

Site HAO  
Primary NT = NT4

Site HAM  
Primary NT = AD

ADC primary CA two way

ADC primary CA two way

ADC CA one way



Migration nach Windows 2000 und Exchange 2000 – April 2003  
1A06  
Folie 28

## ADC Verbindungsvereinbarungen

- Verwendung „Staging Area“

Site HAO  
Primary NT = NT4  
Site HAM  
Primary NT = AD

ADC primary CA two way  
ADC primary CA two way  
ADC CA one way

Migration nach Windows 2000 und Exchange 2000 – April 2003  
1A06  
Folie 29

## Erfahrungen

- Genügend Wissen der Projektmitarbeiter ist die Voraussetzung !
- Planung, auch der erst später notwendigen Phasen !
- Testlab mit echten Daten und Infrastruktur !
- „Clean Install“ mit Möglichkeit des „Zurück“ !
- Prüfung der Planung und des Designs durch Experten !
- Monitoring !
- Saubere Schnittstellen zwischen Client / Server / Active Directory /Exchange Projekt !

Migration nach Windows 2000 und Exchange 2000 – April 2003  
1A06  
Folie 30



## Fragen ?

Heino.Ruddat@HP.COM



Migration nach Windows 2000 und Exchange 2000 – April 2003

1A06

Folie 31

