

# MS Exchange Server 2010



# Exchange Server 2010

Birger Prill  
Teamleiter Business Development  
[Birger.Prill@datagroup.de](mailto:Birger.Prill@datagroup.de)

Thomas Müller  
Business Development  
[Thomas.Mueller@datagroup.de](mailto:Thomas.Mueller@datagroup.de)

Ralf Nentwig  
Teamleiter Trainingszentrum  
[Ralf.Nentwig@datagroup.de](mailto:Ralf.Nentwig@datagroup.de)

# Exchange Server 2010

- Exchange Server 2010 Überblick
  - Überblick der Versionen
  - Überblick der Technologie
    - Hochverfügbarkeit
    - Message Policy & Compliance
    - Exchange Management
    - Outlook Web App + Demo
    - Exchange Migration

## Exchange Server 2010 - Editionen



Standard Edition



Enterprise Edition

Es gibt keine 32 Bit Edition mehr!  
Exchange Server 2010 ist nur noch als 64 Bit Edition erhältlich !

# Exchange Server 2010 – Hardwarevoraussetzung

Komponenten	Voraussetzung
Prozessor	Minimum: x64 Prozessor Intel Extended Memory 64 Technology (Intel EM64T) AMD64 Prozessor Intel Itanium IA64 Prozessoren werden nicht unterstützt
Speicher	Minimum: 4 GB RAM Plus: 5 MB RAM pro Postfach
Verfügbare Festplattenplatz	Minimum: 1,2 GB Installationslaufwerk Optional: 200 MB Unified Messaging pro Sprache
Laufwerk	DVD-ROM oder Netzlaufwerk
Display	Super VGA (800 × 600) oder höhere Auflösung

# Exchange 2010 – Hardwareanforderungen - RAM

<b>Exchange 2010 Rolle</b>	<b>Min. RAM je Server</b>	<b>Max. RAM je Server</b>	<b>Empfohlener Speicher</b>
<b>Edge Transport</b>	2 GB	16 GB	1 GB pro CPU Core (min. 2 GB, max. 8 GB)
<b>Hub Transport</b>	2 GB	16 GB	1 GB pro CPU Core (min. 2 GB, max. 8 GB)
<b>Client Access</b>	2 GB	16 GB	2 GB pro CPU Core (min. 8 GB)
<b>Unified Messaging</b>	4 GB	8 GB	1 GB pro CPU Core (min. 2 GB, max. 8 GB)
<b>Mailbox</b>	2 GB	64 GB	2GB + 5MB/Mailbox
<b>Gemeinsame Installation von Hub Transport, Client Access, und Mailbox Server Rolle</b>	4 GB	64 GB	8GB + 2-4MB/Mailbox

## Exchange Server 2010 – Vergleich der Editionen

<b>Funktionen</b>	<b>Standard Server Edition</b>	<b>Enterprise Server Edition</b>
<b>Mailbox Databases</b>	1-5 Datenbanken	1-100 Datenbanken
<b>Roles Based Access &amp; Control</b>	Ja	Ja
<b>Transport Resiliency</b>	Ja	Ja
<b>Remote PowerShell</b>	Ja	Ja
<b>Online Move Mailbox</b>	Ja	Ja
<b>Web-based administration</b>	Ja	Ja
<b>Mailbox Resiliency</b>	Ja	Ja

## Exchange Server 2010 – Vergleich der Editionen

Funktion	Exchange Server 2007 Standard Server	Exchange Server 2007 Enterprise Server	Exchange Server 2010 Standard Server	Exchange Server 2010 Enterprise Server
Mailbox Databases	1-5	1-50	1-5	1-100
Database Storage Limit	16TB	16TB	16TB	16TB
Single Copy Cluster	Nein	Ja	Nein	Nein
Local Continuous Replication	Ja	Ja	Nein	Nein
Standby Continuous Replication	Ja	Ja	Nein	Nein
Cluster Continuous Replication	Nein	Ja	Nein	Nein
Mailbox Resiliency	Nein	Nein	Ja	Ja

# Active Directory – MS Exchange 2010

Operating System Environment	Exchange 2010	Exchange 2007 SP2	Exchange 2007 SP1	Exchange 2007 RTM	Exchange 2003 SP2	Exchange 2000 SP3
Windows 2000 Server SP4 Active Directory Servers					X	X
Windows Server 2003 SP1 Active Directory Servers		X	X	X	X	X
Windows Server 2003 SP2 Active Directory Servers	X	X	X	X	X	X
Windows Server 2008 Active Directory Servers	X	X	X	X	X	
Windows Server 2008 SP2 Active Directory Servers	X	X	X	X	X	
Windows Server 2008 R2 Active Directory Servers	X	X	X*		X	
Windows Server 2008 Read Only Active Directory Servers	X					
Windows Server 2008 R2 Read Only Active Directory Servers	X					

## Exchange 2010 - Kompatibilität

- **Exchange Server 2003 SP2 und Exchange Server 2007 SP2 lassen sich zusammen mit Exchange 2010 in einer Gesamtstruktur betreiben**
- **Exchange Server 2010 lässt sich nicht in eine Gesamtstruktur mit Exchange 5.5 oder Exchange 2000 Server installieren**

Komponente	Anforderung an das Betriebssystem
Exchange Verwaltungstools	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Windows Server 2008 SP2 x64</li> <li>• Windows Vista SP2 x64</li> <li>• Windows 7 x64</li> </ul>

## Exchange Server 2010 vs. Windows Server

<b>Exchange Server Edition</b>	<b>Scenario</b>	<b>Windows Server Edition</b>
Exchange Server 2010 Standard Edition	No Mailbox Resiliency	Standard Server
Exchange Server 2010 Enterprise Edition	No Mailbox Resiliency	Standard Server
Exchange Server 2010 Standard Edition	Mailbox Resiliency	Enterprise /Datacenter Server
Exchange Server 2010 Enterprise Edition	Mailbox Resiliency	Enterprise /Datacenter Server

# Technologie: Hochverfügbarkeit

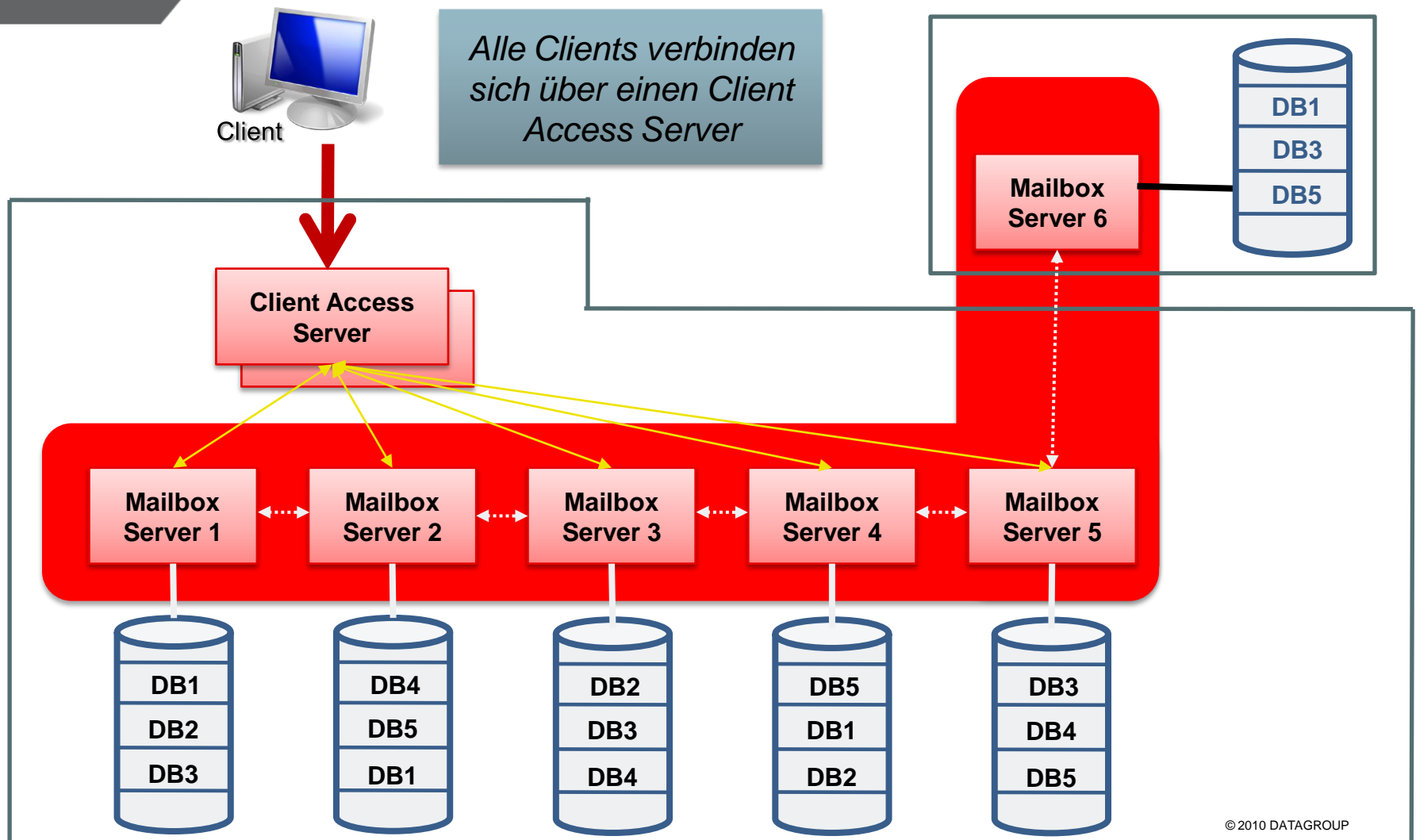
# Hochverfügbarkeit - Neuerungen

- Exchange Server 2010 vereint die Vorteile von Cluster Continuous Replication (CCR) und Standby Continuous Replication (SCR) in einer einzigen Hochverfügbarkeitslösung, die sowohl für die standortinterne Replikation als auch für die standortübergreifende Replikation geeignet ist.
- Für jede Datenbank können bis zu 16 Kopien definiert werden
- LCR, SCC und “klassisches” Clustering des Mailbox Servers werden in Exchange 2010 nicht mehr unterstützt
- In Exchange Server 2010 gibt es keine Speichergruppen mehr  
- die HA Konfiguration erfolgt auf Datenbankebene

## Exchange 2010 – Hochverfügbarkeit – Mailbox Rolle

	<b>Exchange 2007 Single Copy Cluster</b>	<b>Exchange 2007 Cluster Continuous Replication</b>	<b>Exchange 2010 High Availability</b>
<b>Redundanzebene</b>	Server	Server	Database
<b>Anzahl an Kopien</b>	1	2	2 bis 16
<b>Failover Zeit</b>	~2 min	~2 min	~30 sec
<b>Management</b>	Windows Cluster	Windows Cluster	Exchange Server
<b>Datenreplikation</b>	Partner Replication oder SCR	Continuous Replication	Continuous Replication
<b>Hosten weiterer Rollen</b>	Nein	Nein	Ja

# Exchange 2010 – Hochverfügbarkeit – Mailbox Rolle

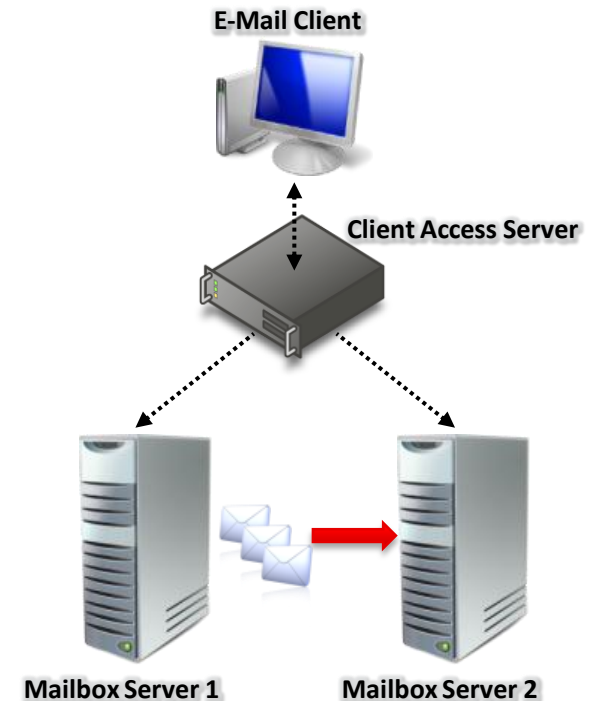


# Exchange 2010 – Data Availability Group (DAG)

- **Eine DAG wird im AD als leeres Objekt erstellt**
  
- **Beim Hinzufügen des ersten Servers zur DAG:**
  - Windows Failover Cluster mit einem Node Majority Quorum wird erstellt
  - Der Server wird zum DAG Objekt im Active Directory hinzugefügt
  - Ein Cluster Network Objekt wird erstellt
  - Mindestens eine IP Adresse wird der DAG zugeteilt
  - Der Name und die IP Adresse der DAG werden im DNS registriert
  
- **Beim Hinzufügen eines Servers zur DAG:**
  - Der Server wird zum DAG Cluster hinzugefügt
  - Das Quorum Modell wird automatisch angepasst
    - Node Majority – für DAGs mit einer ungeraden Anzahl von Mitgliedern
    - Node und File Share Majority – für DAGs mit einer geraden Anzahl von Mitgliedern
  - File Share Witness Cluster Resource, Ordner, und die Freigabe werden von Exchange bei Bedarf automatisch erstellt
  - Der Server wird zum DAG Objekt im Active Directory hinzugefügt

## Exchange 2010 - Online Mailbox/Database Move

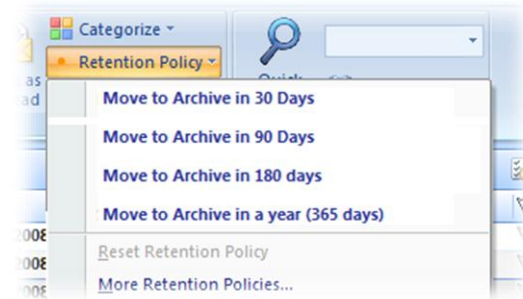
- Mit Exchange 2010 lassen sich Mailboxen und Datenbanken auf andere Server verschieben während diese im Zugriff sind
- Die Anwender können ohne Unterbrechung weiter arbeiten, wenn die Aktion zum Verschieben gestartet wird
- Nachdem alle Daten verschoben sind, wird der Anwender kurz getrennt, das verbleibende Delta wird repliziert und der Anwender wird automatisch auf den neuen Server umgeleitet
- Das Verschieben von Postfächern und Datenbanken wird zwischen Exchange 2010 Servern unterstützt
- Das Verschieben von Postfächern wird auch zwischen Exchange 2007 SP2 und Exchange 2010 Servern unterstützt



# Technologie: Message Policy & Compliance

# Exchange 2010 - Messaging Policy & Compliance

- Durch Richtlinien ist eine zuverlässige Archivierung von Nachrichten unabhängig vom Anwender möglich
- Neues Interface zum Anwenden der Archivierungsrichtlinien
- Erweiterte Mailbox-/Archiv-übergreifende Suche
- Neue Transportregel Aktionen

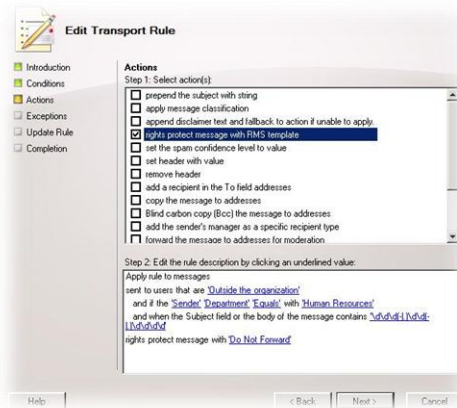


**Multi-Mailbox Search**

Create a New Search Edit Search [Icons] Print Log Save Log

Status	Title	Date	Size
Searching	Title limited to 256 characters	09/30/07 12:00	40.25 GB
Completed	Another search title limited to 256...	09/28/07 12:35 ...	600.4...
Completed with Err...	Yet another search title limited to...	09/27/07 1:06 P...	22 MB
Completed	And one search title limited to 256...	09/22/07 12:35 ...	600.4...
Completed with Err...	Still another search title limited to...	09/21/07 1:06 P...	34 MB

# Exchange 2010 – Transport Protection Rules



Microsoft  
Exchange Server 2010



Filtern des Email Inhaltes

Filtern von Anhängen (incl. Voice Mail)

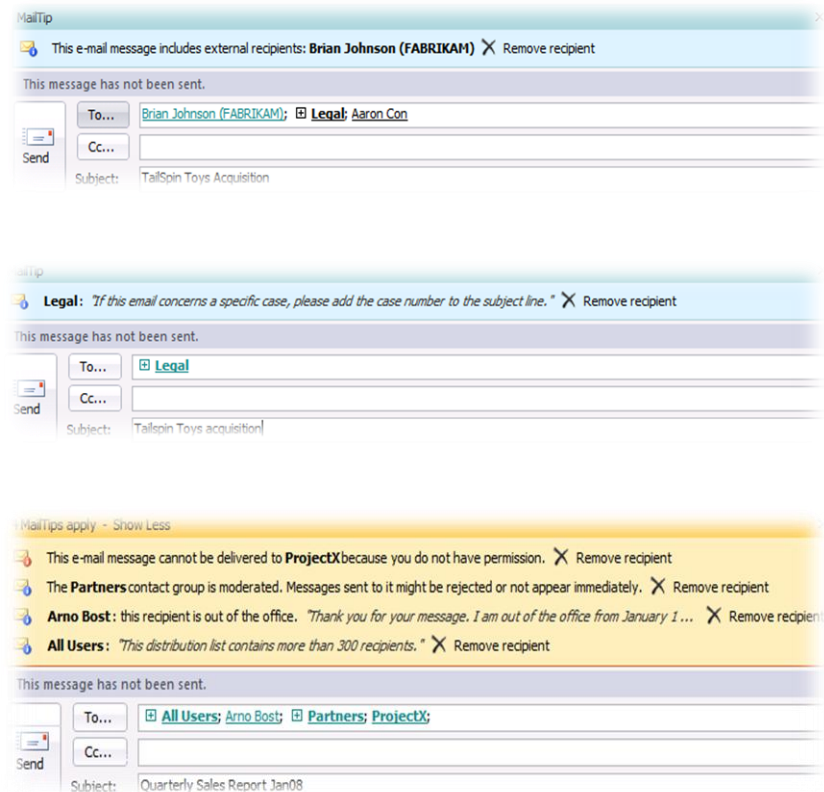
Zentrale Konfiguration der Kommunikationsregeln

## Exchange 2010 – Beispiele der Transportregeln

	<b>Exchange 2007</b>	<b>Exchange 2010</b>
<b>Disclaimer /Signatur</b>	Text	Hinzufügen von AD Attributen + HTML
<b>Attachments</b>	Größe, Name	Content (Office Dokumente, Voice)
<b>Moderation</b>	nicht verfügbar	Review Option durch "Manager"
<b>Empfängerlisten</b>	nicht verfügbar	Zulassen/Blockieren von Nachrichten in Abhängigkeit vom Empfänger (intern/extern)
<b>Benutzereigen-schaften</b>	nicht verfügbar	Erstellen von granularen Policy Sets in Abhängigkeit von Benutzerattributen

# Exchange 2010 – Mail Tipps & Transportregeln

- Mail Tipps informieren den Anwender, wenn er gegen definierte Transportregeln verstößt
- Mail Tipps unterstützen den Anwender und können auch genutzt werden, um „weiche“ Regeln zu definieren
- Mail Tipps können individuell erstellt und angepasst werden
- Mehrere Tipps können gleichzeitig angezeigt werden



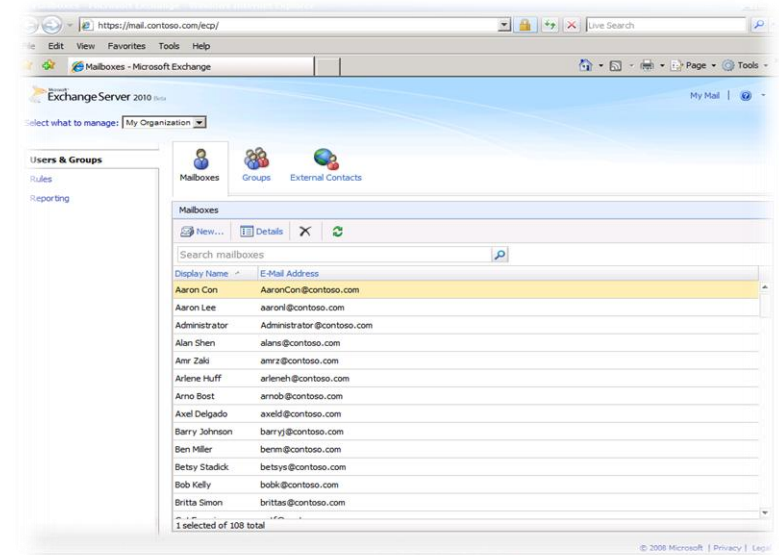
# Technologie: Exchange Management

# Exchange 2010 - Exchange Management

- Neue Features in der Exchange Management Console (EMC)
- Exchange Control Panel (ECP)
  - Neue und vereinfachte, webbasierte Verwaltungskonsole
  - Für Enduser, Hostingkunden und Spezialisten
- Role Based Access Control (RBAC)
  - Neues Autorisierungsmodell
  - Alle Exchange Management Clients (EMS, EMC, ECP) verwenden RBAC
- Remote PowerShell zur Remoteverwaltung von Exchange mit der PowerShell v2.0
- Erweitertes Monitoring

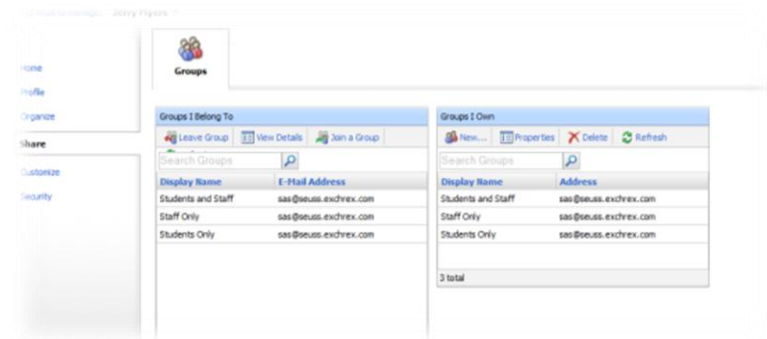
# Exchange 2010 – Exchange Systemsteuerung (ECP)

- Direkter Zugriff aus dem Browser über die URL, OWA und über Outlook 2010
- ECP wird zusammen mit der Client Access Server Rolle installiert (<https://<server>/ecp> )
- Übersichtliche Oberfläche für typische Verwaltungsaufgaben
- Benutzer können nur auf definierte Funktionen zugreifen (Role Based Access Control)
- Arbeitet über Port 443
- Lässt sich anpassen



# Exchange 2010 – Exchange Systemsteuerung (ECP)

- Pflegen benutzerspezifischer Daten wie z.B. Nummer des Mobiltelefons
- Tracking von Nachrichten
- Pflegen eigener Gruppen



# Exchange 2010 – Administration & Logging

## ▪ Remote Administration

- Zugriff auf Exchange 2010 Systeme im Netzwerk
- Auf dem Client muss nur PowerShell V2 CTP3 und Windows Remote Management 2.0 CTP installiert sein

## ▪ Administrator Audit Logging

- Unabhängig von der eingesetzten Konsole (EMC, ECP, PowerShell) können durchgeführte Aktionen protokolliert werden
- Die Auswertung kann somit für alle administrativen Aktionen zentral erfolgen

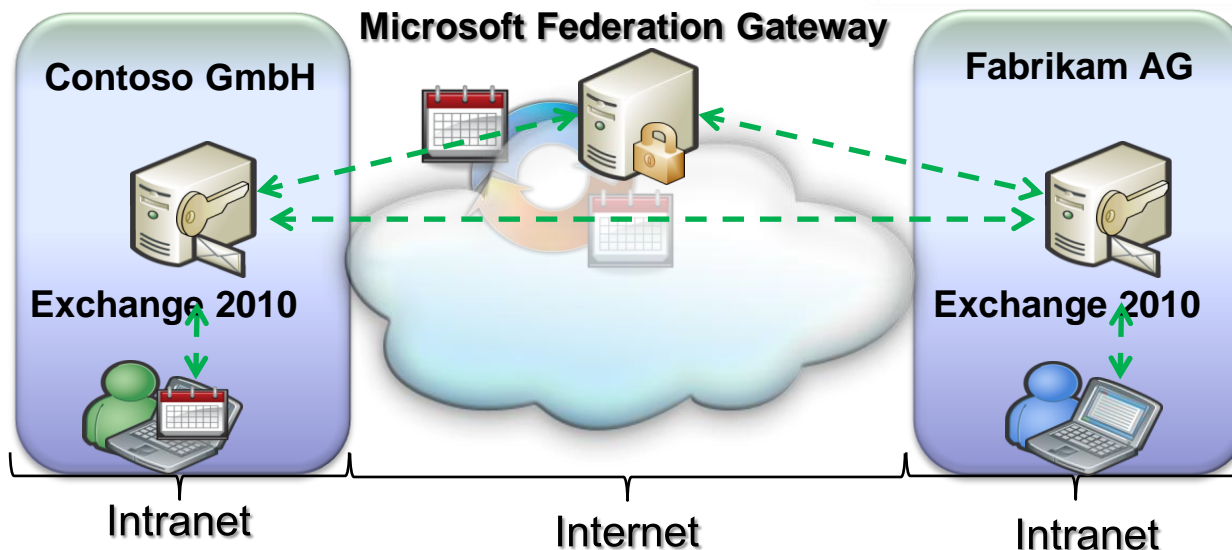
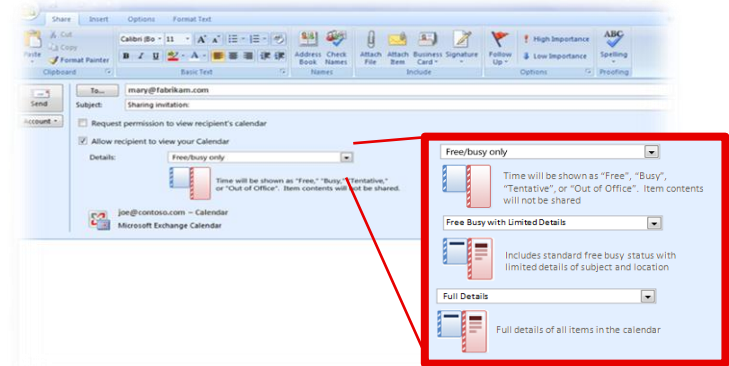
## Exchange 2010 - Role Based Access Control (RBAC)

- RBAC ist das neue Berechtigungsframework in Exchange Server 2010
- Der Zugriff auf „cmdlets“ und Parameter wird durch RBAC Management Rollen zugewiesen
- Exchange Server 2010 liefert bereits vordefinierte Management Rollen mit – eigene Management Rollen lassen sich einfach erstellen
- RBAC lässt sich auf jeder Berechtigungssebene – vom Server bis zum Empfänger – einsetzen
- Durch RBAC lassen sich aufwendige Berechtigungsstrukturen in Unternehmen sehr einfach konfigurieren

# Technologie: Kalenderfreigaben über Unternehmensgrenzen

# Exchange 2010 – Kalender Sharing

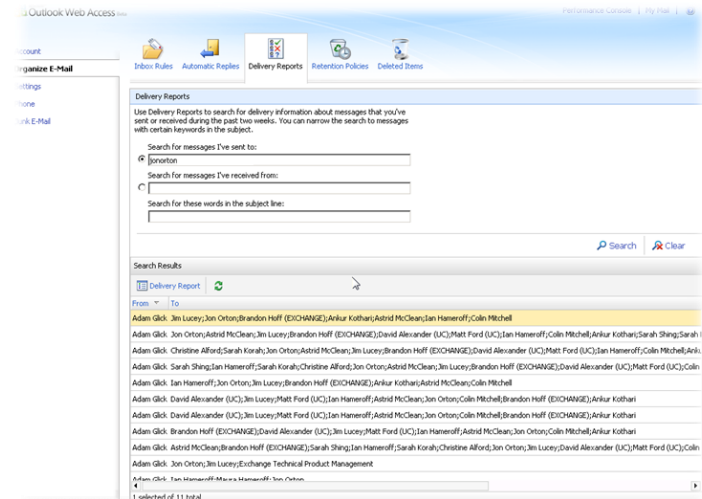
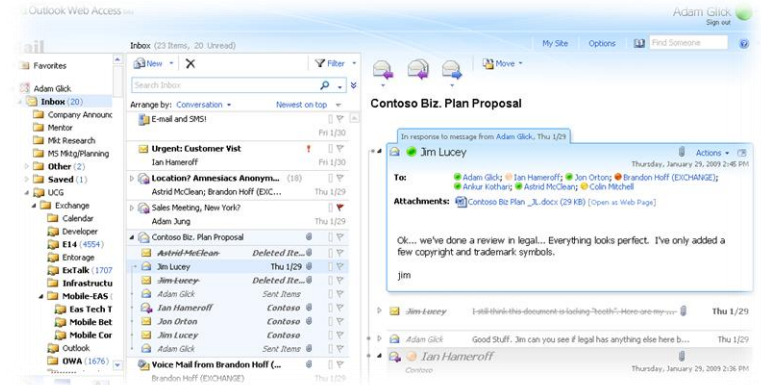
- Interne und externe Kalenderfreigabe
- Trusts können je Kalender oder für die gesamte Domäne definiert werden



# Technologie: Outlook WebApp

# Exchange 2010 – Outlook WebApp

- Favoriten im Navigationsbereich
- Suchordner
- Message Filtering
- Kategorien
- Multi-Client Support
- Erweiterte Möglichkeiten in Kontextmenüs
- Integration von Office Communicator, inkl. Presence Information, Chat und Kontaktlisten
- Conversation Ansicht
- Einbinden weiterer Kalender
- Senden und Empfangen von SMS Nachrichten in Outlook Web Access
- Outlook Web Access Mailbox Policies
- Delivery Reports



# Exchange 2010 – Outlook WebApp Demo

Microsoft®  
**Outlook® Web App**

Sicherheit ( [Beschreibung anzeigen](#) )

Dies ist ein öffentlicher oder freigegebener Computer

Dies ist ein privater Computer

Outlook Web App Light verwenden

Benutzername:

Kennwort:

Verbunden mit Microsoft Exchange Server  
© 2009 Microsoft Corporation. Alle Rechte vorbehalten.

# Technologie: Exchange Migration

## Exchange 2010 - Migration auf Exchange Server 2010

- **Exchange Server 2010 unterstützt kein In-Place Upgrade**
- **Exchange Server 2010 unterstützt nur Side-by-Side Deploymentszenarien**
- **Exchange 2010 unterstützt zwei verschiedene Optionen für das Side-By-Side Deployment:**
  - Die „Migration“ Option erlaubt es, Daten in eine neue Exchange Organisation zu verschieben
  - Die „Transition“ Option unterstützt dabei, Daten in derselben Exchange Organisation zu verschieben. Mit dieser Option kann eine vorhandene Exchange Organisation auf Exchange 2010 aktualisiert werden

## Exchange 2010 - Voraussetzungen für die Migration

- Exchange Server 2010 kann zusammen mit Exchange Server 2003 ab Service Pack 2 und mit Exchange Server 2007 ab Service Pack 2 betrieben werden
- Sind ältere Exchange Server in der Organisation vorhanden, muss die Exchange 2010 Infrastruktur parallel aufgebaut werden, um die Mailboxen zu übertragen
- Bevor in einer Organisation mit Exchange 2003/Exchange 2007 der erste Exchange 2010 Server installiert werden kann, muss das Active Directory Schema vorbereitet werden
- Die Gesamtstruktur muss mindestens im Windows Server 2003 Modus betrieben werden
- In jeder Active Directory Site, in der ein Exchange 2010 Server installiert werden soll, muss mindestens ein Globaler Katalog unter Windows Server 2003 SP2 vorhanden sein

# Technologie: Exchange 2010 Zusammenfassung

# Exchange 2010 - Zusammenfassung

- Exchange 2010 ist in allen Bereichen stark weiterentwickelt worden
- Durch die Neuerungen im Bezug auf Performance und Hochverfügbarkeit ergeben sich neue Einsatzmöglichkeiten in Exchange Organisationen unterschiedlichster Größe
- Die Verwaltung wird durch das neue Berechtigungsframework RBAC stark vereinfacht
- Neue Verwaltungskonsolen unterstützen in allen Einsatzbereichen
- Durch neue Möglichkeiten in OWA, Unified Messaging und durch das ECP ergeben sich vielfältige Verbesserungen für den Anwender
- Für die Migration auf Exchange Server 2010 stehen mehrere Möglichkeiten zur Verfügung

## Exchange 2010 - Weitere Ressourcen

### **Exchange 2010 Produktwebsite:**

<http://www.microsoft.com/exchange/2010/en/us/default.aspx>

### **Exchange 2010 TechNet Seite:**

[http://technet.microsoft.com/de-de/exchange/2010/default\(en-us\).aspx](http://technet.microsoft.com/de-de/exchange/2010/default(en-us).aspx)

### **Exchange Server Team Blog:**

<http://msexchangeteam.com>

# Vielen Dank!



Microsoft®  
**Exchange Server 2010**