

Wissen für Experten

Das HANDBUCH

Microsoft®

Exchange Server 2013 SP1

Von der Einrichtung bis zum
reibungslosen Betrieb



Thomas
Joos

O'REILLY®



Thomas Joos

Microsoft Exchange Server 2013 SP1 – Das Handbuch

O'REILLY®

Beijing · Cambridge · Farnham · Köln · Sebastopol · Tokyo

Die Informationen in diesem Buch wurden mit größter Sorgfalt erarbeitet. Dennoch können Fehler nicht vollständig ausgeschlossen werden. Verlag, Autoren und Übersetzer übernehmen keine juristische Verantwortung oder irgendeine Haftung für eventuell verbliebene Fehler und deren Folgen.

Alle Warennamen werden ohne Gewährleistung der freien Verwendbarkeit benutzt und sind möglicherweise eingetragene Warenzeichen. Der Verlag richtet sich im Wesentlichen nach den Schreibweisen der Hersteller. Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten einschließlich der Vervielfältigung, Übersetzung, Mikroverfilmung sowie Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Kommentare und Fragen können Sie gerne an uns richten:

O'Reilly Verlag

Balthasarstr. 81

50670 Köln

E-Mail: kommentar@oreilly.de

Copyright:

© 2014 by O'Reilly Verlag GmbH & Co. KG

Bibliografische Information Der Deutschen Nationalbibliothek
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der
Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten
sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

Lektorat: Ariane Hesse, Köln

Fachlektorat: Georg Weiherer, Münzenberg, und Florian Helmchen, München

Korrektur: Dorothee Klein, Karin Baeyens, Siegen

Satz: mediaService, Siegen, www.mediaservice.tv

Umschlaggestaltung: Michael Oreal, Köln

Produktion: Karin Driesen, Köln

Belichtung, Druck und buchbinderische Verarbeitung:

Druckerei Kösel, Krugzell; www.koeselbuch.de

ISBN: 978-3-95561-878-0

Dieses Buch ist auf 100% chlorfrei gebleichtem Papier gedruckt.

Inhalt

Vorwort	19
Teil A Einstieg und Installation	21
1 Neuerungen und Grundlagen	23
Neuerungen im Überblick	24
Neue Serverrollen im Überblick	24
Systemvoraussetzungen im Überblick	27
Öffentliche Ordner und Exchange-Verwaltungskonsole	28
Clientanbindung und Hochverfügbarkeit	30
Neues in Outlook Web App	30
Grundlagen zur Installation von Exchange 2013	31
Was gibt es nicht mehr in Exchange 2013?	32
Exchange 2013 lizenzieren	33
Zusammenfassung	34
2 Installation und Grundeinrichtung	35
Active Directory für Exchange 2013 vorbereiten	36
Funktionsebenen von Gesamtstrukturen und Domänen verstehen	37
Schemamaster – Active Directory erweitern	38
Anforderungen an Domänencontroller und IPv6	39
Softwarevoraussetzungen für Exchange 2013	40
Betriebssystem für Exchange vorbereiten	40
Tools und Voraussetzungen installieren	44
Voraussetzungen für die Postfachserverrolle oder Kombination aus Postfachserverrolle und Clientzugriffs-Serverrolle	45
Voraussetzungen für Clientzugriffs-Serverrolle	46
Voraussetzungen für Windows Server 2008 R2 SP1	47
Vorbereiten von Active Directory und Domänen	48
Installation von Exchange 2013 durchführen	51
Installation in der grafischen Benutzeroberfläche	52
Automatische Installation oder Deinstallation über die Eingabeaufforderung	56
Installation von Exchange 2013 delegieren	59
Rollup Packages und kumulative Updates installieren	60
Installieren einzelner Serverrollen	63
Exchange-Sprachpakete installieren	63
Exchange-Verwaltungstools installieren	64
Exchange 2013 deinstallieren	64
Schritte nach der Installation	64
Installation überprüfen	65

Inhaltsverzeichnis

Product Key eingeben	65
Exchange-Zertifikate ändern	66
E-Mail-Versand und -Empfang konfigurieren	72
Fehlerbehebung während der Installation	74
Exchange-Server mit ADSI-Edit aus Active Directory entfernen	76
Neuinstallation durch Setupfehler oder falsche Uhrzeit	78
Virtualisierung von Exchange 2013	78
Allgemeine Hinweise zu virtuellen Exchange-Servern	79
Integrationsdienste und Zeitsynchronisierung beachten	80
Automatisches Starten und Herunterfahren	80
Snapshots und Datensicherungen für virtuelle Server	80
Daten von virtuellen Servern aus Hyper-V auslesen	81
Zusammenfassung	83
3 Erste Schritte	85
Erste Schritte mit Exchange 2013	86
Die Exchange-Verwaltungskonsole verstehen	86
Verwalten der Exchange-Organisation	88
Verwalten der Exchange-Server	89
Verwalten der Empfänger	90
Verwenden der Zusatztools	92
Einführung in die Exchange-Verwaltungsshell	92
Clientzugriff testen	95
User Principal Name und E-Mail-Domänen anpassen	98
Nachrichtenfluss konfigurieren	99
Sendconnector erstellen	99
Konfigurieren der E-Mail-Domänen	101
E-Mail-Adressenrichtlinien verwalten	103
E-Mail-Größen definieren	106
Allgemeine Informationen zu Serverrollen und -Diensten	107
Systemdienste von Exchange 2013	107
Ordnerstruktur von Exchange 2013	110
Den Pickup-Ordner für selbst erstellte E-Mails verwenden	113
Die Funktion des Replay-Ordners	115
Active Directory-Replikation überprüfen	115
Zusammenfassung	117
Teil B Einrichtung und Verwaltung	119
4 Nachrichtenfluss und Connectors	121
Informationen zum E-Mail-Routing in Exchange 2013	122
Routing über verschiedene Server und Exchange-Versionen	124
Zustellungsgruppen, Routingziele und Transportdienste verstehen	131
Sendconnectors erstellen und verwalten	134
Erstellen von neuen Sendconnectors	135
Erstellen eines Sendconnectors in der Exchange-Verwaltungsshell	139
Sendconnectors verwalten	140

Konfigurieren der Eigenschaften eines Sendecollectors mit der Verwaltungsshell	141
Empfangscollectors erstellen und verwalten	141
Erstellen von neuen Empfangscollectors	142
Verwalten der Sicherheit von Empfangscollectors	144
Relaying für Applikationsserver erlauben	146
Direkte Verbindung von Transportservern mit dem Internet	147
Zustellungs-Agents und Transport-Agents	147
Zustellungs-Agents und -Connectors	148
Transport-Agents für ältere Versionen	148
Verwalten von Transport-Agents	149
Allgemeine Einstellungen für Exchange-Transportserver	151
Konfigurieren der Transportserver	151
Beschränkungen der Nachrichtengröße	155
Akzeptierte- und Remotedomänen	159
Remotedomänen verstehen	159
Remotedomänen konfigurieren	160
Warteschlangen (Queues)	162
Erster Einblick in die Warteschlangenanzeige	162
Warteschlangentypen in Exchange 2013	163
Verwalten von Warteschlangen	164
Verwalten der Warteschlangendatenbank	167
Nachrichtenverfolgung (Message Tracking)	167
Konfigurieren der Nachrichtenverfolgung	168
Verwenden der Nachrichtenverfolgung	170
SMTP für Fortgeschrittene	171
Transportregeln für den Nachrichtenfluss erstellen	175
Transportregeln verstehen	176
Erste Schritte mit Transportregeln	177
Erstellen einer Transportregel in der Exchange-Verwaltungsshell	179
Zusammenfassung	180
5 Exchange-Datenbanken verstehen	181
Einführung in die Datenbankstruktur	182
Postfachdatenbanken erstellen und verwalten	183
Anlegen eines neuen Postfachspeichers	183
Verschieben von Datenbanken	185
Verwalten von Postfachdatenbanken	185
Dateien aus Exchange-Datenbanken in .pst-Dateien exportieren	191
Postfächer in Exchange 2007 exportieren	192
Berechtigung für den Export in Exchange 2013 erteilen	193
Importieren von .pst-Dateien in ein Postfach	194
Exportieren von Postfächern in .pst-Dateien	196
Exchange Mailbox Merge Wizard (ExMerge)	198
Microsoft Exchange PST Capture 2.0	199
Verwalten von Transaktionsprotokollen	204
Grundlagen zu Transaktionsprotokollen	204
Prüfpunktdatei (.chk) verstehen	205
Umlaufprotokollierung verstehen	205
Probleme mit schnell anwachsenden Transaktionsprotokollen beheben	206

Inhaltsverzeichnis

Exchange-Datenbankfehler beheben	207
Prüfung bei Serverausfall	207
Datenbanken auf Konsistenz überprüfen	208
Datenbanken mit der Exchange-Verwaltungsshell reparieren	208
Offlinedefragmentierung einer Exchange-Datenbank	209
Zusammenfassung	212
6 Clientzugriffsserver	213
Übersicht zur Clientanbindung	214
Hochverfügbarkeit für den Clientzugriff	215
Exchange-Clientzugriff in der Verwaltungsshell testen	216
Funktionen in Outlook zusammen mit Exchange	216
Microsoft-Verbindungsuntersuchung	218
AutoErmittlung und AutoConnect mit Outlook	218
Allgemeine Informationen zur automatischen Anbindung an Exchange	219
Autodiscover in der Exchange-Verwaltungsshell testen	223
Erstellen eines DNS-Eintrags für Autodiscover	223
Startoptionen zur Fehlerbehebung von Outlook 2013	224
Outlook Web App (OWA) konfigurieren	225
Aktivieren und deaktivieren des OWA-Zugriffs für Benutzerkonten	227
Bedienung von Outlook Web App	227
Offlinemodus in Outlook Web App nutzen	229
Verwalten der virtuellen Ordner von Outlook Web App	230
Outlook Web App-Richtlinien	231
GZIP-Komprimierung konfigurieren	233
Office Web Apps Server 2013	235
Grundlagen zu Office Web Apps Server 2013	236
Voraussetzungen und Installationsdateien von Office Web Apps Server 2013 herunterladen	236
Office Web Apps Server 2013 installieren	237
Exchange 2013 und Office Web Apps Server 2013	239
SharePoint Server 2013 mit Office Web Apps Server 2013 nutzen	240
Lync Server 2013 mit Office Web Apps Server 2013 verbinden	242
Outlook Anywhere (RPC-über-HTTPS)	242
Grundlagen von Outlook Anywhere	243
Verwalten von Outlook Anywhere	243
Outlook 2013 für Outlook Anywhere konfigurieren	244
Fehlerbehebung und Testen der Konnektivität von Outlook Anywhere	247
Verbindungstests mit Test-OutlookConnectivity und New-TestCasConnectivityUser.ps1	249
Mailtipps in Exchange 2013 konfigurieren	250
Smartphones mit Exchange ActiveSync (EAS) anbinden	252
Direct Push-Grundlagen	252
Benutzerverwaltung für Exchange ActiveSync	253
Exchange ActiveSync-Postfachrichtlinien	254
ActiveSync-Gerätezugriffsregeln	255
Smartphones an Exchange anbinden	257
Android-Handys an Exchange anbinden	264
Windows Phone und Exchange	266

ActiveSync-Probleme mit Tools analysieren	267
Verlorene Mobiltelefone finden oder Daten löschen	269
Zertifikatbasierte Authentifizierung mit ActiveSync und OWA	271
Funktionsweise der zertifikatbasierten Authentifizierung	271
Voraussetzungen für den Einsatz der zertifikatbasierten Authentifizierung	272
UPN und E-Mail-Domänen anpassen	273
Clientzugriffsserver für zertifikatbasierte Authentifizierung konfigurieren	275
Clients für Zertifikatauthentifizierung konfigurieren	277
Zertifikatbasierte Authentifizierung mit Exchange 2003	279
OWA mit Zertifikatauthentifizierung nutzen	280
Verwenden von POP3 oder IMAP4 für den mobilen Verbindungsaufbau	281
POP3 versus IMAP4	282
Aktivierung von POP3 und IMAP4	283
POP3 und IMAP4 konfigurieren	283
Zusammenfassung	286
7 Empfänger, Gruppen und Kontakte verwalten	287
Einführung in die Benutzerverwaltung	288
Erstellen von Postfächern	288
Erstellen und verwalten von Raum- und Gerätepostfächern	293
Erstellen eines Ressourcenpostfachs	293
Rechte für Raumpostfächer verwalten	295
Raumlisten erstellen und verwalten	296
Postfächer konvertieren	296
Moderierter Transport	297
Postfächer verwalten	298
Benutzerdaten, E-Mail-Adressen und Postfachnutzung	298
Erweiterte Postfachfunktionen steuern – Smartphones & Co. anbinden	300
Berechtigungen zur Verwaltung an Anwender zuweisen	302
Calendar Repair Assistant – Kalender und Besprechungen konsistent halten	303
Löschen und deaktivieren von Postfächern	305
Wiederverbinden von Postfächern	306
Postfachberechtigungen – Anwendern Zugriff auf andere Postfächer erteilen	307
Anmeldung von Postfächern überwachen	315
Mit LUMAX Berichte von Active Directory-Objekten erstellen	316
Verschieben von Postfächern	317
Verschieben von Postfächern innerhalb der Exchange-Organisation	318
Verschieben von Postfächern zwischen Organisationen	321
Besprechungsanfragen erstellen und verwalten	323
Neue Besprechungsanfrage erstellen	323
Besprechungen bearbeiten oder absagen	325
Besprechungsanfragen beantworten und Kalender verwalten	327
Kontakte und E-Mail-aktivierte Benutzer anlegen und verwalten	329
Verteilerguppen erstellen und verwalten	330
Anlegen einer neuen Verteilergruppe	330
Erstellen einer Benennungsrichtlinie für Verteilergruppen	331
Verwalten von Verteilergruppen – Moderation und Mitgliedschaftsgenehmigung	333
Nachrichtenmoderation für Verteilergruppen	334
Gruppenmitgliedschaften mit der Mitgliedschaftsgenehmigung verwalten	335
Dynamische (abfragebasierte) Verteilergruppen	336

Adresslisten und Adressbuchrichtlinien verwalten	338
Erstellen und Verwalten neuer Adresslisten	339
Adressbuchrichtlinien	340
Offlineadresslisten verwenden	343
Zusammenfassung	345
8 Teamwork mit Exchange	347
Öffentliche Ordner einsetzen	348
Grundlagen und wichtige Fragen zu öffentlichen Ordnern in Exchange 2013	348
Möglichkeiten der öffentlichen Ordner	349
Öffentliche Ordner mit OWA und Outlook 2013	351
Aktivieren von öffentlichen Ordnern	352
Erstellen und verwalten von öffentlichen Ordnern	357
Öffentliche Ordner in Outlook anlegen	362
Verwalten von öffentlichen Ordnern	362
Freigegebene Postfächer	370
Freigegebene Postfächer verstehen	370
Erstellen eines freigegebenen Postfachs	371
Konvertieren eines Benutzerpostfachs in ein freigegebenes Postfach	371
Websitepostfächer – Exchange und SharePoint gemeinsam betreiben	372
Zusammenfassung	374
Teil C Compliance	375
9 Richtlinien und Archivierung	377
Grundlagen zur Archivierung	378
Archiv aktivieren und anpassen	380
Archivpostfach aktivieren	380
Verwenden des Postfach-Archivs	381
Deaktivieren der Archivierung, Aufbewahrungszeiten und erneutes Verbinden	381
Ändern von Archivrichtlinien	383
Konfigurieren von Kontingenten für das Archiv	384
Messaging-Datensatzverwaltung	385
Aufbewahrungsrichtlinien verstehen und einsetzen	385
Aufbewahrungstags (Retention Tags) erstellen	387
Erstellen von Aufbewahrungsrichtlinien (Retention Policies)	390
Konfigurieren des Assistenten für verwaltete Ordner	393
Gesetzliche Aufbewahrungspflicht (Legal Hold)	394
Compliance-Archiv	394
Grundlagen zur Archivierung	395
Compliance-Archiv verstehen	395
Erstellen eines Compliance-Archivs	397
Entfernen eines Compliance-Archivs	398
Compliance-eDiscovery	399
Journale nutzen	406
Verwalten des Journals	407
Aktivieren oder Deaktivieren des Journals für Postfachdatenbanken	409
Zusammenfassung	410

10 Verhinderung von Datenverlust (DLP) und mehr	411
DLP in Exchange 2013 nutzen	412
Erstellen einer DLP-Richtlinie aus einer Vorlage	412
Verwalten von DLP-Richtlinien	415
Verwalten von Richtlinientipps	416
Verwaltung von Informationsrechten	418
Grundlagen und erste Schritte zu IRM	418
Transportschutzregeln einsetzen	420
Outlook-Schutzregeln mit Outlook verwenden	421
Transport- und Journalentschlüsselung	422
Konfigurieren von IRM für die Exchange-Suche und Compliance-eDiscovery	423
Aktivieren oder Deaktivieren der Verwaltung von Informationsrechten auf Clientzugriffsservern	424
Verwaltung von Informationsrechten in Outlook Web App	425
Verwaltung von Informationsrechten in Exchange ActiveSync	426
Aktivieren oder deaktivieren von IRM für interne E-Mails	426
Aktivieren oder deaktivieren der Protokollierung der Verwaltung von Informationsrechten	427
Postfachüberwachungsprotokollierung	427
Aktivieren der Postfachüberwachungsprotokollierung	428
Erstellen einer Postfachüberwachungsprotokollsuche	431
Administratorüberwachungsprotokollierung	431
Überwachungsprotokoll verstehen	431
Verwalten der Administratorüberwachungsprotokollierung	434
Änderungen in der Ereignisanzeige anzeigen	435
Anzeigen der gesetzten Berechtigungen	436
Zusammenfassung	437
Teil D Sicherheit und Hochverfügbarkeit	439
11 Edge-Transport-Server	441
Edge-Transport mit Exchange 2013	442
Exchange 2010 mit SP3 installieren	442
Windows für Exchange 2010 vorbereiten	443
Exchange 2010 SP3 installieren	444
Exchange 2010 lizenzieren und die Installation überprüfen	446
Installation eines Edge-Transport-Servers auf TMG 2010	448
Edge-Server mit der Organisation verbinden	450
Edge-Abonnement verstehen	450
Erstellen der Exportdatei für das Edge-Transport-Server-Abonnement	451
E-Mail-Sicherheit in TMG 2010 konfigurieren – Edge-Transport, Forefront Protection 2010 & Co.	452
Adressumschreibungs-Agent verwalten	454
Adressumschreibungs-Agent aktivieren und deaktivieren	455
Adressumschreibungs-Agent konfigurieren	456
Zusammenfassung	458

12 Viren- und Spamschutz	459
Verwalten des integrierten Virenschutzes	460
Virenschutz testen	461
Virenschutz aktualisieren	461
Virenschutz deaktivieren oder umgehen	463
Exchange Online Protection und Exchange 2013	465
Konfigurieren der Standardrichtlinie für Antischadsoftware	466
Wichtige Einstellungen für Virens Scanner auf Dateisystemebene	467
Spamschutz und E-Mail-Sicherheit mit Exchange	471
Installation der Spamschutzfunktionen	473
Spam Confidence Level (SCL) im Überblick	474
Spamfilter in Exchange konfigurieren	475
Spamserver aussperren – Verbindungsfiler konfigurieren	475
Spamabsender gezielt blockieren – Absenderfilterung konfigurieren	480
Schüsse ins Blaue verhindern – Empfängerfilterung konfigurieren	483
Absender vor der Zustellung überprüfen – Verwenden der Sender-ID	485
Spam-E-Mails nach ihrem Inhalt entlarven – Verwenden der Inhaltsfilterung	487
Konfigurieren von Antispameinstellungen für Postfächer	492
Spamsender entdecken – Verwenden der Absenderzuverlässigkeitsfilterung	493
Anlagenfilter konfigurieren	495
Transportregeln für Spam-E-Mails erstellen	496
Sicherheit und Virenschutz mit Outlook 2013	497
Bilder automatisch herunterladen	498
Datenschutzoptionen in Outlook festlegen	498
Anlagenbehandlung – Dateianlagen absichern	499
Einstellungen für Makros und Add-Ins konfigurieren	499
Junk-E-Mail-Filter in Outlook – Schutz vor Phishing und Spam	502
Anti-Spam SMTP Proxy (ASSP) Server – Spamschutz mit Open-Source-Tools	504
Grundlagen zu Anti-Spam SMTP Proxy (ASSP) Server	506
ASSP als Spamlösung für Exchange 2013 installieren	507
ASSP konfigurieren und als Dienst installieren	508
Spamfilter konfigurieren und Hochverfügbarkeit mit ASSP	511
Bayesian-Filter und ASSP	511
Zusammenfassung	512
13 Berechtigungen verstehen und einrichten	513
Verwaltungsrollengruppen und Verwaltungsrollen verstehen	514
Geteilte und gemeinsame Active Directory-Verwaltung verstehen und aktivieren	515
Grundlagen zu Verwaltungsrollengruppen	517
Pflege von Verwaltungsrollengruppen delegieren	520
Verwaltungsrollen im Detail	523
Verwaltungsrolleneinträge bearbeiten	523
Verwaltungsrollenbereiche verwalten	524
Verwaltungsrollenbereiche erstellen und verwalten	526
Verwalten von verknüpften Rollengruppen	531
Vertrauensstellungen zwischen Active Directory-Gesamtstrukturen erstellen	532
Erstellen einer verknüpften Rollengruppe	538
Rechte steuern mit dem RBAC-Manager	540
Überwachen der Verwaltung von Rollengruppen	542

Endbenutzerrollen – Zuweisungsrichtlinien für Verwaltungsrollen	543
Hinzufügen, Entfernen und Verwalten von Rollenzuweisungsrichtlinien	546
Hinzufügen, Entfernen und Anzeigen von Verwaltungsrollen zu einer Zuweisungsrichtlinie	547
Anzeigen der gesetzten Berechtigungen	549
Zusammenfassung	550
14 Datensicherung und Wiederherstellung	551
Grundlagen zur Exchange-Sicherung	551
Onlinesicherung einer Exchange-Datenbank verstehen	553
Grundlagen zur Onlinesicherung	554
Exchange-Datensicherung mit der Windows Server-Sicherung	555
Exchange-Daten mit dem Sicherungsprogramm wiederherstellen	556
Veeam Explorer for Exchange	557
Offlinesicherung der Exchange-Datenbanken	559
Offlinesicherung wiederherstellen	560
Probleme beim Offlinebackup	561
Erweiterte Wiederherstellungsmöglichkeiten	562
Wiederherstellungsdatenbanken nutzen	562
Wiederherstellen der Exchange-Komponenten auf einem Server	565
Verwenden der Datenbankportabilität	567
Dial Tone-Wiederherstellung	568
Konfigurieren der Aufbewahrungszeit für gelöschte Elemente	569
Single Item-Recovery für Exchange-Administratoren	570
Getrennte Postfächer wieder verbinden	571
Outlook reparieren und wiederherstellen	579
Wiederherstellen gelöschter E-Mails mit Outlook	579
Daten aus OST-Dateien wiederherstellen	580
Profileinstellungen und E-Mail-Konten sichern	581
Outlook reparieren und Probleme lösen	581
Outlook startet nicht, weil ein Prozess noch aktiv ist	582
Add-Ins untersuchen und deaktivieren	583
Datendateien wiederherstellen	584
Kompletten Server mit dem Sicherungsprogramm wiederherstellen	585
Betriebssystem reparieren	586
Problemaufzeichnung – Fehler in Windows nachvollziehen und beheben	587
Bootprobleme beheben	587
Windows-Abstürze analysieren und beheben	589
Windows Azure Online Backup	592
Onlinebackup einrichten	593
Zeitplan für die Onlinesicherung festlegen	595
Onlinesicherung anpassen, überwachen und Fehler beheben	597
Daten aus dem Onlinebackup wiederherstellen	598
Data Protection Manager 2012 im Praxiseinsatz	598
DPM installieren und einrichten	598
Speicherpools und Agents konfigurieren	599
Schutzgruppen erstellen	601
Sicherungen überwachen und Einstellungen optimieren	601
Daten mit DPM 2012 wiederherstellen	603

Virtuelle iSCSI-Ziele von Windows Server 2012 als DPM-Sicherungsmedium nutzen . . .	603
Windows Azure Online Backup mit DPM 2012 nutzen	604
Zusammenfassung	604
15 Hochverfügbarkeit mit Exchange 2013	605
Datenbankverfügbarkeitsgruppen verstehen	606
Einstieg in DAG	607
Mehr zu DAG, Clusterdienst und dem Active Manager	608
Grundlagen zur Erstellung und Verwendung einer DAG	609
Erstellen und Löschen einer Datenbankverfügbarkeitsgruppe	610
Erstellen einer DAG	610
Konfigurieren einer DAG	612
Mitglieder zu einer DAG hinzufügen, entfernen und reparieren	614
Konfigurieren von AutoReseed für eine Database Availability Group	616
Wiederherstellen von Mitgliedsservern einer Datenbankverfügbarkeitsgruppe	617
Service Packs und Updates auf Mitgliedern einer Datenbankverfügbarkeitsgruppe installieren	618
Erstellen und Verwalten von DAG-Netzwerken	619
Postfachdatenbankkopien für DAG einrichten	622
Grundlagen von Postfachdatenbankkopien	622
Erstellen einer Postfachdatenbankkopie	623
Verzögertes Schreiben von Transaktionsprotokollen	626
Verwalten von Postfachdatenbankkopien	626
Serverswitchover und Rechenzentrumswitchover	631
Lastenausgleich für Clientzugriffsserver	635
Grundlagen zum Lastenausgleich	636
Notwendige Vorbereitungen für NLB-Cluster	636
Netzwerklastenausgleich installieren	637
NLB-Cluster erstellen	639
CAS-Array erstellen	643
NLB versus DNS-Roundrobin	644
Data Center Bridging (DCB)	645
Zusammenfassung	647
16 Exchange mit Office 365	649
Voraussetzungen für den gemeinsamen Betrieb von Exchange und Office 365	651
Grundlagen für die Hybridkonfiguration	651
Neues in Exchange 2013 für die Hybridkonfiguration	652
Edge-Transport in Exchange 2013	653
Assistent für die Hybridkonfiguration	653
Migration zu Office 365	654
Nächste Schritte für die Migration zu Office 365	655
Office 365 mit der PowerShell verwalten	657
PowerShell für Office 365 installieren	657
Mit der PowerShell und Office 365 arbeiten	658
Zusammenfassung	660

Teil E	Cloud und Migration	661
17	Migration nach Exchange 2013	663
	Allgemeine Hinweise zur Migration nach Exchange 2013	664
	Checkliste und Inventar erstellen	666
	Clientzugriff für ältere Versionen	666
	Serverdienste und Outlook-Versionen beachten	666
	Zertifikate und mehr	667
	Connectors, E-Mail-Fluss und mehr	667
	Checkliste für das Entfernen von Servern	668
	Exchange 2013 in bestehende Organisationen installieren	669
	Migration zu Active Directory mit Windows Server 2012	669
	Voraussetzungen für die Migration	670
	Exchange-Organisation testen – ExBPA	670
	Vorgehensweise bei einer einfachen Migration	673
	Öffentliche Ordner migrieren	675
	Migration von Exchange 2000/2003	678
	Allgemeine Hinweise für die Migration zu Exchange 2010	678
	Exchange Pre-Deployment Analyzer und Exchange Deployment Assistant	679
	Installation einer Testumgebung mit Exchange 2003/2007	680
	Migration von Exchange 2003	687
	Nachrichtenrouting beim gemeinsamen Einsatz mit Exchange 2003	695
	Exchange ActiveSync anpassen	697
	Empfänger für die Migration vorbereiten – Recipient Update Service	699
	Outlook Web Access zu Outlook Web App migrieren	700
	Offlineadressbuch von Exchange 2003 migrieren	701
	Postfächer verschieben	702
	Nachrichtenfluss auf Exchange 2010 umstellen	702
	Server für die Aufgliederung der Verteilerlisten	703
	Exchange 2003 entfernen	704
	Migration mit dem Active Directory Migrationsprogramm	705
	Erweiterte Migrationsaufgaben	710
	Offlineadressbuch migrieren	710
	Edge-Transport einrichten	711
	Nachrichtenfluss von Exchange 2007/2010 auf Exchange 2013 umstellen	712
	Zusammenfassung	712
18	Unified Messaging	713
	Grundlagen von Unified Messaging in Exchange 2013	714
	UM aus Sicht der Benutzer	715
	UM aus Sicht des Administrators	715
	Unified Messaging-Wählpläne	717
	Bereitstellen von Voicemail und Unified Messaging	717
	Hinzufügen der erforderlichen UM-Sprachpakete	718
	UM-Wählpläne erstellen	719
	UM-IP-Gateways erstellen	722
	Erstellen und Konfigurieren von optionalen UM-Sammelanschlüssen	723
	UM-Postfachrichtlinien einsetzen	724
	Automatische UM-Telefonzentrale erstellen und einsetzen	726

Verwalten von Unified Messaging	728
Aktivieren von Benutzern für Voicemail	728
Anzeigen der aktiven Anrufe mit der Leistungsüberwachung	731
Zusammenfassung	732
19 Exchange 2013 mit Lync 2013 betreiben	733
Lync 2013 installieren und konfigurieren	734
Lync-Server-Installation vorbereiten	735
Active Directory für den Lync-Einsatz vorbereiten	735
Vorbereitungen für Lync-Server installieren	739
Lync-Topologie anpassen	740
Lync 2013 installieren	743
Installation von Lync überprüfen – Erste Schritte	747
Exchange und Lync verbinden	749
Vorteile beim Einsatz von Exchange 2013 und Lync 2013	749
Voraussetzungen für die Integration von Lync 2013 und Microsoft Exchange 2013	750
Exchange mit der Verwaltungsshell an Lync anbinden	751
Lync 2013 und die Exchange-Archivierung	753
Lync 2013 und Exchange-Kontakte	756
Fotos in Lync 2013 und Exchange	757
Voicemail mit Exchange und Lync	758
Lync und Outlook Web App	758
Zusammenfassung	760
20 Exchange im Verbund	761
Funktionsweise eines Exchange-Verbunds	762
Organisationsbeziehungen verstehen	763
Freigaberichtlinien verstehen	763
Zertifikate für Vertrauensstellungen zwischen Exchange-Organisationen	763
Verbundvertrauensstellungen erstellen und verwalten	764
Verbundvertrauensstellungen erstellen	765
Verwalten von Verbundvertrauensstellungen	765
Verbundfreigaben zwischen Exchange-Organisationen	767
Organisationsbeziehungen erstellen und verwalten	769
Erstellen einer neuen Organisationsbeziehung	769
Verwalten von Organisationsbeziehungen	770
Freigaberichtlinien erstellen und verwalten	770
Erstellen von neuen Freigaberichtlinien	770
Konfigurieren von Freigaberichtlinien	772
Aktivieren der Veröffentlichung von Kalenderinformationen im Internet	772
Zusammenfassung	774
21 Überwachung und Leistungsverbesserung	775
Grundlagen des Active-Directory-Zugriffs von Exchange	775
LDAP-Lesezugriffe mit der Leistungsüberwachung messen	776
LDAP-Zugriff auf Domänencontrollern überwachen	778
Überwachen von Exchange-Servern und Postfachzugriffen	779
Verwaltung der Arbeitsauslastung in Exchange	780
Richtlinieneinstellungen für alle Server	780

Richtlinieneinstellungen für einen bestimmten Server	781
Benutzereinschränkungseinstellungen einsetzen	782
Zusammenfassung	783
22 Exchange Server 2013 Service Pack 1 und neue Exchange-Tipps	785
Exchange 2013 SP1 in der Praxis	786
Exchange 2013 SP1 auf Windows Server 2012 R2 installieren	786
Neuerungen in Exchange 2013 SP1 im Überblick	789
Verhindern von Datenverlust und neue Datenverbindung zwischen Outlook und Exchange	790
Praxistipps für Exchange Server 2013 SP1	794
Migration zu Exchange Server 2013 SP1	798
Voraussetzungen für die Migration	798
Vorbereitung auf die Migration – Schemaerweiterungen	799
Exchange Server 2013 SP1-Migration durchführen	800
Installation überprüfen und Migration vorbereiten	802
Transportregeln und mehr migrieren	803
Postfächer im Exchange Admin Center und an der Exchange-Verwaltungshell migrieren	804
Abschluss der Migration	806
Hybridbereitstellung mit Office 365	806
Eigene Domänen in Office 365 anbinden und verwalten	806
Versteckte Features in Office 365 entdecken	809
Mit Office 365 E-Mails verschlüsseln	811
Office 365 mit Zwei-Wege-Authentifizierung absichern	811
OffCAT, OnRamp & Co. – Fehlerbehebung in Office 365	812
Zertifikatbasierte Authentifizierung an Exchange ActiveSync	813
Funktionsweise der zertifikatbasierten Authentifizierung	813
Voraussetzungen für den Einsatz der zertifikatbasierten Authentifizierung	813
UPN und E-Mail-Domänen anpassen	814
Clientzugriffsserver für zertifikatbasierte Authentifizierung konfigurieren	815
Clients für Zertifikatauthentifizierung konfigurieren	816
Schnelle Exchange-Diagnose im Fehlerfall	818
Datenbanken und Verbindungen in der Exchange-Verwaltungshell testen	818
E-Mail-Fluss testen	819
Microsoft Office 365 Best Practices Analyzer for Exchange Server 2013	819
Zusammenfassung	821
Index	823
Der Autor	837

Vorwort

Mit Exchange Server 2013 SP1 stellt Microsoft die neue Version des am weitesten verbreiteten Servers als Plattform für Messaging und Zusammenarbeit im Unternehmen zur Verfügung. Die aktuelle Version ist noch besser für den Betrieb zusammen mit Cloudlösungen und anderen Kommunikationslösungen ausgelegt. Auch wenn viele Funktionen noch recht ähnlich zu den Vorgängern, vor allem Exchange Server 2010, sind, hat Microsoft vieles verbessert.

Die Anbindung von Outlook erfolgt nicht mehr nur über MAPI, sondern mit HTTPS, öffentliche Ordner sind jetzt in Postfächern gespeichert, es gibt einen integrierten grundlegenden Schadsoftwareschutz und mehr. Mit dem SP1 hat Microsoft noch einige Neuerungen integriert, auf die wir in einem eigenen Kapitel in diesem Buch eingehen. Da Microsoft die Verwaltung ebenfalls verändert hat, sind wir in diesem Buch sehr ausführlich auf die neuen Möglichkeiten der webbasierten Verwaltung eingegangen. Exchange Server 2013 lässt sich noch besser mit der PowerShell skripten als alle Vorgänger. Daher beschreiben wir auch die wichtigen Befehle für die Exchange-Verwaltungsshell in diesem Buch.

Exchange Server 2013 arbeitet eng mit Active Directory in Windows Server 2012/2012 R2 und Outlook 2013 SP1 zusammen. Wir sind in diesem Buch zwar auch auf verschiedene Themen rund um Active Directory und Outlook 2013 eingegangen, können aber nicht alle Themen umfassend behandeln. Daher empfehlen wir Ihnen, parallel zu diesem Buch auf die beiden Handbücher zu Windows Server 2012 (Druck-ISBN: 978-3-86645-159-9) und zu Outlook 2013 (Druck-ISBN: 978-3-86645-161-2) zurückzugreifen.

In den verschiedenen Kapiteln gehen wir auf alle Bereiche in Exchange Server 2013 ein und erklären, wie Sie Exchange im Netzwerk einbinden, verwalten, optimieren und Fehler beheben. Wenn Sie dieses Buch durcharbeiten, haben Sie einen guten Überblick über Exchange Server 2013 und können den Server optimal verwalten und einrichten. Wir zeigen auch die Neuerungen des SP1 für Exchange Server 2013 umfassend in der Praxis.

In diesem Buch finden Sie eine Vielzahl von Links zum Download von Tools oder weiterführenden Informationen. Diese Links sind mit einem Kürzel (z.B. [OR878-K01-01]) versehen, über das Sie die jeweilige Internetseite anhand einer Linkliste zum Buch aufrufen können. Diese Linkliste lässt sich über diese Internetseite zum Buch herunterladen:

<http://oreilly.de/support/9783955618780>

Vorwort

In dieser Liste sind sämtliche Links aufgeführt, die wir in diesem Buch angeben, und Sie können so per einfachem Klick die Software bzw. jeweiligen Informationen bequem herunterladen, ohne lange Links eintippen zu müssen.

Ich wünsche Ihnen viel Spaß mit Exchange und erfolgreiches Einrichten!

Ihr Thomas Joos

Teil A

Einstieg und Installation

Kapitel 1: Neuerungen und Grundlagen	23
Kapitel 2: Installation und Grundeinrichtung	35
Kapitel 3: Erste Schritte	85

Kapitel 1

Neuerungen und Grundlagen

Neuerungen im Überblick	24
Grundlagen zur Installation von Exchange 2013	31
Was gibt es nicht mehr in Exchange 2013?	32
Exchange 2013 lizenzieren	33
Zusammenfassung	34

Mit Exchange Server 2013 (<http://technet.microsoft.com/de-de/office/dn788775> [OR878-K01-01]) stellt Microsoft die neue Version des am weitesten verbreiteten Servers als Plattform für Messaging und Zusammenarbeit im Unternehmen zur Verfügung. Die aktuelle Version bietet einige Neuerungen, zum Beispiel eine direkte Zusammenarbeit mit SharePoint Server 2013 und Windows Server 2012.

Zwar kann die neue Version ihre Datenbanken noch nicht als SQL Server-Datenbanken ablegen, sondern verwendet weiterhin die Extensible Storage Engine (ESE). Allerdings hat Microsoft die Datenbank weiter verbessert und beschleunigt. Die zweite wichtige Frage, die sich Administratoren bei jeder Version stellen: »Gibt es noch öffentliche Ordner?«, kann man ebenfalls mit »Ja« beantworten. Aber auch hier hat Microsoft Verbesserungen eingebaut. Wir kommen in diesem und weiteren Kapiteln noch auf dieses Thema zu sprechen.

Die Connectors, E-Mail-Adressenrichtlinien und die generelle Struktur hat sich im Vergleich zu Exchange Server 2010 nicht stark verändert. Vieles ist neu in Exchange Server 2013, aber zahlrei-

Kapitel 1: Neuerungen und Grundlagen

che Einstellungen und die generelle Grundstruktur sind gleich geblieben. Administratoren kommen also schnell mit dem Server klar. Wir zeigen Ihnen nachfolgend die Neuerungen des Servers und welche Funktionen entfallen sind.

Microsoft stellt Exchange Server 2013 auf der Seite <http://go.microsoft.com/fwlink/p/?LinkId=268778> [OR878-K01-02] auch als Testversion zur Verfügung, die Sie 180 Tage uneingeschränkt nutzen können. Auf der Seite <http://blogs.technet.com/b/exchange/archive/2013/06/10/exchange-server-2013-architecture-poster-pdf-download-available.aspx> [OR878-K01-03] finden Sie ein umfassendes PDF-Dokument, welches die Architektur von Exchange 2013 näher beschreibt.

Hinweis Im weiteren Verlauf dieses Buchs werden wir die Schreibweise *Exchange Server 2013* in *Exchange 2013* kürzen.

Neuerungen im Überblick

In den nächsten Abschnitten erläutern wir Ihnen die wichtigsten Neuerungen von Exchange 2013 und zeigen, wie Sie diese Neuerungen nutzbringend einsetzen. Eine der wichtigsten Neuerungen ist die neue Anbindung von Outlook. Exchange 2013 verwendet kein MAPI (Messaging Application Programming Interface)-Protokoll mehr, sondern bindet auch interne Clients per Remote Procedure Call (RPC) über HTTPS, auch Outlook Anywhere genannt, an die Postfächer an.

Neue Serverrollen im Überblick

Schon während der Installation von Exchange 2013 fällt auf, dass der Server weitaus weniger Optionen zur Installation anbietet. Die Serverrollen Hub-Transport und Unified-Messaging hat Microsoft entfernt. Die Funktion der beiden Rollen übernehmen die Postfachserver und Clientzugriffsserver in der neuen Version. Die Exchange-Verwaltungskonzole und die webbasierte Exchange-Systemsteuerung von Exchange 2010 hat Microsoft zur neuen Exchange-Verwaltungskonzole (Exchange Administrative Console, EAC) zusammengefasst. Diese trägt zwar auch in der neuen Version die Bezeichnung Exchange-Verwaltungskonzole, hat aber nichts mehr mit der früheren Konzole in Exchange 2010 gemeinsam.

Der Postfachserver umfasst alle Serverkomponenten aus Exchange 2010: Clientzugriffsprotokolle, Transportdienst, Postfachdatenbanken und Unified Messaging. Der Postfachserver verarbeitet alle Vorgänge für die aktiven Postfächer auf dem lokalen Server.

Der Clientzugriffsserver bietet Authentifizierung, begrenzte Umleitung und Proxydienste. Der Clientzugriffsserver führt kein Datenrendering durch. Auf einem Clientzugriffsserver werden keine Daten gespeichert oder in Warteschlangen gestellt. Der Clientzugriffsserver bietet alle üblichen Clientzugriffsprotokolle (HTTP, POP und IMAP und SMTP). Ein Upgrade eines Clientzugriffsservers kann unabhängig und in beliebiger Reihenfolge, auch unabhängig von Postfachservern, durchgeführt werden.

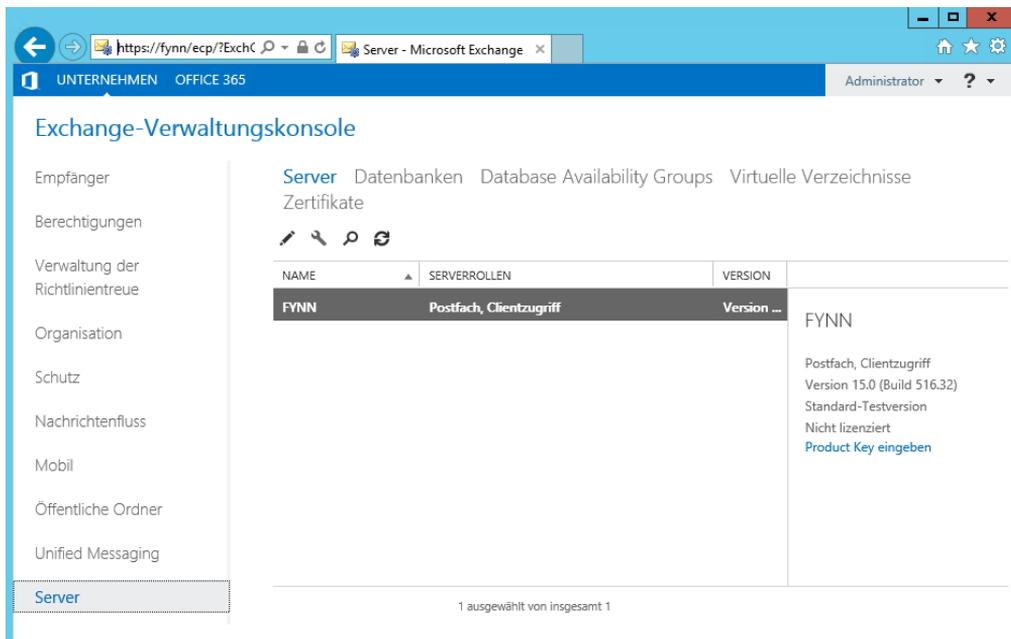
Die Zertifikatverwaltung kann auf Clientzugriffs- oder Postfachservern erfolgen. Für den Postfachserver ist standardmäßig ein selbst signiertes Zertifikat installiert. Der Clientzugriffsserver vertraut dem selbst signierten Zertifikat auf dem Exchange 2013-Postfachserver automatisch, weshalb Clients keine Warnungen zu einem selbst signierten Zertifikat erhalten, dem nicht vertraut wird. Voraussetzung ist allerdings, dass der Exchange 2013-Clientzugriffsserver über ein

nicht selbst signiertes Zertifikat entweder von einer Windows-Zertifizierungsstelle oder einem vertrauenswürdigen Drittanbieter verfügt.

In Exchange 2013 zeigt das Benachrichtigungscenter Warnungen an, wenn ein Zertifikat vor dem Ablauf steht. Administratoren können diese Benachrichtigungen wahlweise auch per E-Mail erhalten.

Die neue Verwaltungskonsolle ist webbasiert und stellt damit eine erweiterte Version der Exchange-Systemsteuerung dar. Auf deutschen Servern trägt die Weboberfläche zwar die Bezeichnung Exchange-Verwaltungskonsolle, diese hat aber nichts mehr mit der Vorgängerverversion gemeinsam.

Abbildung 1.1: Die neue Verwaltungskonsolle in Exchange 2013 ist webbasiert

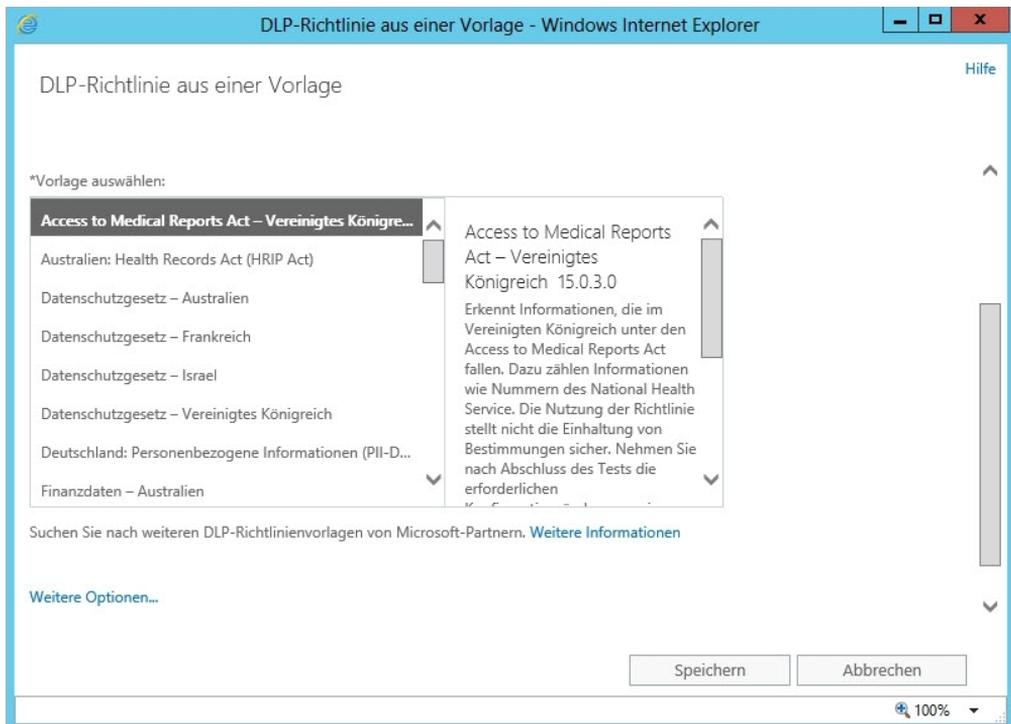


Für den E-Mail-Transport in Exchange 2013 sind die drei Dienste Front-End-Transport-Dienst, Hub-Transport-Dienst und Postfachtransportdienst zuständig. Diese Dienste gehören jetzt zu der Postfachserver-Rolle. Hub-Transport-Server gibt es nicht mehr. Die in Exchange 2010 von der Hub-Transport-Serverrolle bereitgestellten Funktionen werden jetzt komplett vom Transportdienst auf Postfachservern, vom Postfachtransportdienst auf Postfachservern und vom Front-End-Transport-Dienst auf Clientzugriffsservern ausgeführt. Die in Exchange 2010 von der Unified Messaging-Serverrolle bereitgestellten Funktionen werden nun vom Unified Messaging-Dienst ausgeführt.

Die Transportdienste sind auch für das Verwenden und Umsetzen der verbesserten Transportregeln zuständig. Diese werden als Richtlinien zur Verhinderung von Datenverlust (Data Loss Prevention, DLP) bezeichnet und sollen verhindern, dass sensible Daten nach außerhalb versendet werden. Microsoft hat dazu die Möglichkeit der Transportregeln deutlich erweitert. Es ist zum Beispiel möglich, Anwender daran zu hindern, bestimmte Daten nach extern zu versenden.

Kapitel 1: Neuerungen und Grundlagen

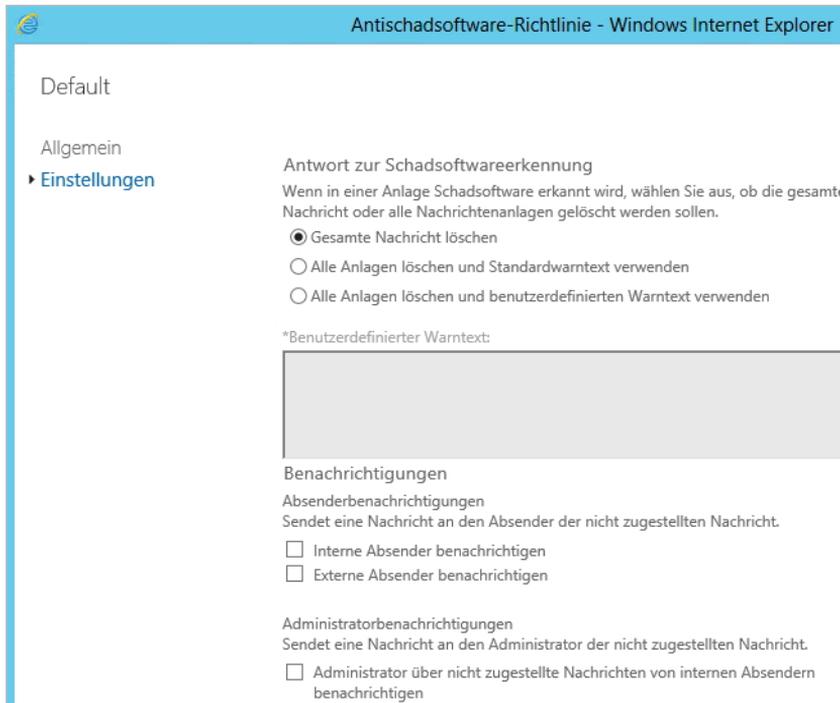
Abbildung 1.2: Mit neuen Transportregeln lässt sich Exchange 2013 besser absichern



Außerdem sind in Exchange 2013 Funktionen zur Überprüfung auf Schadsoftware bereits bei der Installation integriert. Diese schützen den Server von Anfang an vor Schadsoftware. Die Server scannen alle ein- und ausgehenden E-Mails nach Viren. Unternehmen, die auf Antivirenprogramme von Drittherstellern setzen, können die in Exchange 2013 integrierte Funktion jederzeit deaktivieren.

Exchange 2013 lässt sich zwar generell in bestehende Organisationen mit Exchange 2007/2010 installieren. Dazu ist aber das SP3 für Exchange 2010 notwendig, sowie das Updaterollup 10 für Exchange 2007 SP3 (<http://support.microsoft.com/kb/2788321> [OR878-K01-04]). Ältere Versionen wie Exchange 2000/2003 lassen sich nicht mit Exchange 2013 betreiben. Optimal arbeitet Exchange 2013 mit den verschiedenen Windows Azure-Diensten sowie mit Office 365 zusammen.

Abbildung 1.3: Exchange 2013 kann mit Bordmitteln E-Mails nach Schadprogrammen scannen



Systemvoraussetzungen im Überblick

In diesem Abschnitt zeigen wir Ihnen, welche Systemvoraussetzungen Sie für den Einsatz von Exchange 2013 erfüllen müssen.

Zusammenarbeit mit älteren Serverversionen und Betriebssystemen

Sie können Exchange 2013 ab dem kumulativen Update 1 (CU1) in Organisationen mit Exchange 2007 SP3 RU10 und Exchange 2010 SP3 (siehe Kapitel 17) und auch mit Office 365 betreiben. Exchange 2003 ist nicht kompatibel zu Exchange 2013.

Als Betriebssystem müssen Sie auf Windows Server 2008 R2 oder Windows Server 2012 setzen, auf anderen Servern können Sie Exchange 2013 nicht installieren. Core-Server werden nicht unterstützt.

Der Schemamaster der Gesamtstruktur muss sich mindestens auf einem Server mit Windows Server 2003 SP2, besser aktueller, befinden. Dies gilt auch für die globalen Kataloge in Active Directory und die Domänencontroller, die Exchange nutzt. Aus diesem Grund müssen die Domäne und die Gesamtstruktur auch mindestens mit der Funktionsebene Windows Server 2003 betrieben werden.

Die notwendigen Serverdienste und Serverfeatures sowie die notwendigen Tools erläutern wir Ihnen in Kapitel 2.

Netzwerk und Hardware

Exchange 2013 nutzt IPv6 und IPv4 zur Kommunikation. Auch wenn Sie im Netzwerk IPv6 nutzen, muss IPv4 aktiv sein.

Exchange 2013 ist nur noch als 64-Bit-Version verfügbar. Dies bedeutet, das Betriebssystem und alle Komponenten im Server müssen 64-Bit-fähig sein. Die Server sollten über mindestens 4 GB Arbeitsspeicher (Clientzugriff) beziehungsweise 8 GB (Postfachserver) verfügen, besser aber mehr. Zusätzlich benötigt der Server genügend freien Festplattenplatz mit einer Kapazität von mindestens 30 GB. Alle Partitionen müssen mit dem NTFS-System formatiert sein.

- Outlook 2013
- Outlook 2010 SP1 mit kumulativem Update aus April 2012
- Outlook 2007 SP3 mit kumulativem Update aus Juli 2012
- Entourage 2008 für Mac, Web Services Edition
- Outlook für Mac 2011

Öffentliche Ordner und Exchange-Verwaltungskonsole

In Exchange 2013 gibt es weiterhin öffentliche Ordner. Allerdings hat sich die Speicherform der Ordner geändert. Öffentliche Ordner-Datenbanken gibt es in Exchange 2013 in der bekannten Form nicht mehr. Gemeinsame Inhalte werden jetzt über spezielle Postfächer zur Verfügung gestellt, die wiederum zur Ausfallsicherheit mit Datenbankverfügbarkeitsgruppen (Database Availability Group, DAG) abgesichert werden. Öffentliche Ordner sind daher in Exchange 2013 als Postfach innerhalb der Postfachdatenbank abgebildet. Dies erleichtert die Konfiguration und verbessert die Hochverfügbarkeit. Die Verwaltung von öffentlichen Ordnern findet nicht mehr in einem eigenen Verwaltungswerkzeug statt, sondern direkt in der Exchange-Verwaltungskonsole.

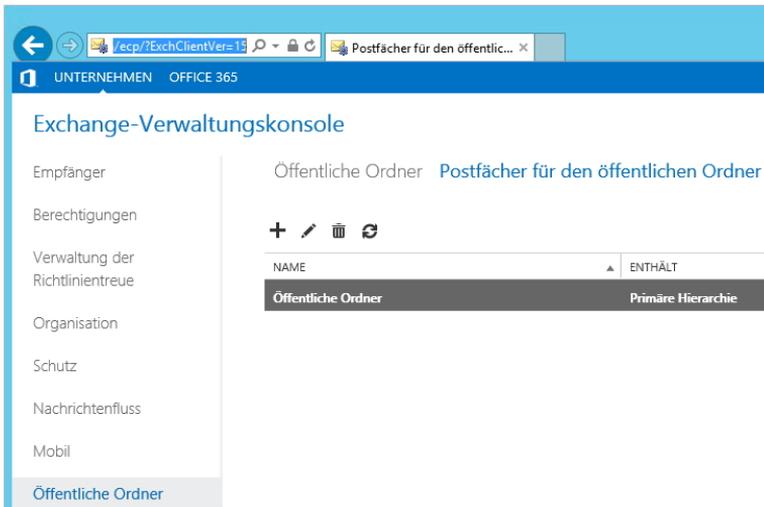
Um öffentliche Ordner zu nutzen, erstellen Sie zunächst ein Postfach für öffentliche Ordner und danach die öffentlichen Ordner in diesem Postfach. Exchange 2013 erstellt keine Datenbanken mehr für öffentliche Ordner. Die Postfächer für öffentliche Ordner sind in der Postfachdatenbank gespeichert, die auch die Benutzerpostfächer zur Verfügung stellt.

Öffentliche Ordner profitieren in Exchange 2013 also von vorhandenen Hochverfügbarkeits- und Speichertechnologien des Postfachspeichers. Für die Replikation öffentlicher Ordner wird das Modell der fortlaufenden Replikation eingesetzt. Hochverfügbarkeit für die Hierarchie- und Inhaltspostfächer wird von der DAG bereitgestellt.

E-Mails und Dokumente werden oft in zwei voneinander getrennten Systemen gespeichert. Das Websitepostfach ist ein neues Konzept in Exchange 2013. Sie ermöglichen den Zugriff auf SharePoint-Websitedokumente und E-Mails in Outlook 2013 über die gleiche Clientbenutzeroberfläche. Ein Websitepostfach besteht aus der Mitgliedschaft in einer SharePoint-Website, gemeinsam genutztem Speicher in einem Exchange-Postfach für E-Mails und einer SharePoint-Website für Dokumente. Lync Server 2013 ermöglicht die Archivierung von Inhalten in Exchange 2013 und die Nutzung von Exchange 2013 als Kontaktspeicher.

In Exchange 2013 können Sie in der Exchange-Verwaltungskonsole ein freigegebenes Postfach erstellen. Dabei handelt es sich um einen Empfängertyp, der den Zugriff von mehreren Anwendern erlaubt.

Abbildung 14: Öffentliche Ordner gibt es weiterhin, diese sind aber in Postfächern gespeichert



Die Verwaltung der Exchange-Infrastruktur findet vermehrt im erweiterten und webbasierten Exchange Administration Center (EAC) statt. Auf deutschen Servern trägt dieses die Bezeichnung Exchange-Verwaltungskontrolle. Diese Konsole basiert aber nicht mehr auf der Microsoft Management Console (MMC) von Windows-Servern, sondern ist webbasiert. Zusätzlich gibt es auch weiterhin die Exchange-Verwaltungsshell. Diese basiert jetzt auf PowerShell 3.0 und bietet daher weit mehr Funktionen.

Abbildung 15: Wie Exchange 2010 kennt auch Exchange 2013 weiterhin die Verwaltungsshell

```

Computer: fynn.contoso.int

[PS] C:\Windows\system32>get-exchangeserver

Name           Site           ServerRole    Edition      AdminDisplayVersion
-----
FYNN           contoso.int/Confi... Mailbox,... Standard... Version 15.0 <Bu...

[PS] C:\Windows\system32>get-exchangeserver -fl 1

RunspaceId      : d8d5168a-3387-4e67-bca0-322c79b58360
Name            : FYNN
DataPath        : C:\Program Files\Microsoft\Exchange Server\U15\Mailbo
Domain          : contoso.int
Edition         : StandardEvaluation
ExchangeLegacyDN : /o=Contoso/ou=Exchange Administrative Group
                (<FYDI BOHF23SPDLT>)/cn=Configuration/cn=Servers/cn=FYNN
ExchangeLegacyServerRole : 0
Fqdn            : FYNN.contoso.int
CustomerFeedbackEnabled : False
InternetWebProxy :
IsHubTransportServer : True
IsClientAccessServer : True
IsExchange2007orLater : True
IsEdgeServer    : False
IsMailboxServer : True
IsE14orLater    : True
IsE15orLater    : True
IsProvisionedServer : False
IsUnifiedMessagingServer : True
IsFrontendTransportServer : True
NetworkAddress  : <ncacn_vns_spp:FYNN, netbios:FYNN, ncacn_np:FYNN, nca
                ncacn_ip_tcp:FYNN.contoso.int, ncacn_rpc:FYNN>
OrganizationalUnit : contoso.int/FYNN
AdminDisplayVersion : Version 15.0 (Build 516.32)
ServerRole      : contoso.int/Configuration/Sites/Default-First-Site-Name
                Mailbox, ClientAccess
ErrorReportingEnabled :
StaticDomainControllers : <>
  
```

Kapitel 1: Neuerungen und Grundlagen

Die Exchange-Verwaltungskonsolle gibt es also in Exchange 2013 in der bekannten Form nicht mehr, auch wenn der Name gleich geblieben ist. Microsoft hat die Funktionen der Exchange-Verwaltungskonsolle und der webbasierten Exchange-Systemsteuerung zur neuen webbasierten Exchange-Verwaltungskonsolle (Exchange Administrative Center, EAC) zusammengefasst. Hierbei handelt es sich um die neue und stark erweiterte Version der Exchange-Systemsteuerung von Exchange 2010. Das EAC ist nach der Installation über `https://<Servername>/ecp` im Webbrowser erreichbar. Die Verwaltung des Servers erfolgt über diese Konsolle. Sie haben auch die Möglichkeit, Office 365 an diese Konsolle anzubinden.

Clientanbindung und Hochverfügbarkeit

Die Kommunikation zwischen Outlook und Exchange findet in den neuen Versionen über HTTP(s) statt; MAPI wird nicht mehr verwendet. Aus diesem Grund lässt sich nur noch Outlook ab Version 2007 an Exchange 2013 anbinden. Ältere Versionen, zum Beispiel Outlook 2000/2003, werden nicht mehr unterstützt. Diese Versionen können sich nur noch mit POP3 oder IMAP mit dem Server verbinden. Outlook 2013 arbeitet mit Exchange 2013 und dem Offline-cachemodus der neuen Version am besten zusammen.

Hinweis In Exchange 2013 erfolgt der gesamte Microsoft Outlook-Clientzugriff über Outlook Anywhere (RPC/HTTP). Wenn Sie in Ihrer Organisation über Outlook-Clients verfügen, ist Outlook Anywhere erforderlich.

Die Datenbankverfügbarkeitsgruppen (DAG) gibt es bereits in Exchange 2010. Diese haben Windows Server 2008/2008 R2 Enterprise/Datacenter als Betriebssystem vorausgesetzt, da die Funktion Teile eines Clusters in Windows Server 2012 nutzt. Nachdem in Windows Server 2012 die Editionen Standard/Datacenter identisch sind und es keine Enterprise-Edition mehr gibt, lassen sich Datenbankverfügbarkeitsgruppen auch mit Windows Server 2012 Standard nutzen. Die Datenbankverfügbarkeitsgruppen sind außerdem Bestandteil der Standard-Edition von Exchange 2013.

Das Verschieben von Postfächern zu Exchange 2013 hat Microsoft ebenfalls verbessert. Es lassen sich mehr Postfächer auf einmal verschieben und E-Mail-Benachrichtigungen beim Verschieben versenden. Bei Problemen kann der Assistent den Vorgang wiederholen und Postfächer können priorisiert verschoben werden. Außerdem besteht die Möglichkeit, den Zugriff nach dem Verschieben erst nach einer Überprüfung freizuschalten.

Neues in Outlook Web App

Für Anwender hat Microsoft die Oberfläche von Outlook Web App erneuert. Diese ist an Outlook 2013 orientiert. Einmal synchronisiert können Anwender auch offline mit Outlook Web App 2013 arbeiten.

Neu ist auch die Integration von Apps für Outlook Web App. So lässt sich die Oberfläche mit neuen Funktionen erweitern. Outlook Web App 2013 funktioniert am besten mit Internet Explorer ab Version 10, Firefox ab Version 14 sowie Google Chrome ab Version 18. Die neue Oberfläche hat Microsoft zusätzlich für den Touchbetrieb optimiert, sodass auch Anwender mit Tablet-PCs und Clients damit arbeiten können. Auch die Ansicht des Kalenders und der Kontakte hat Microsoft verbessert.