

Exchange und Skype for Business im Team

Markus Hengstler

Markus.Hengstler@umb.ch

Partner:  Microsoft ***Computerworld***

DIGICOMP

Agenda

- Begrüssung
- Vorstellung Referent
- Content
- F&A
- Weiterführende Kurse

Vorstellung Referent

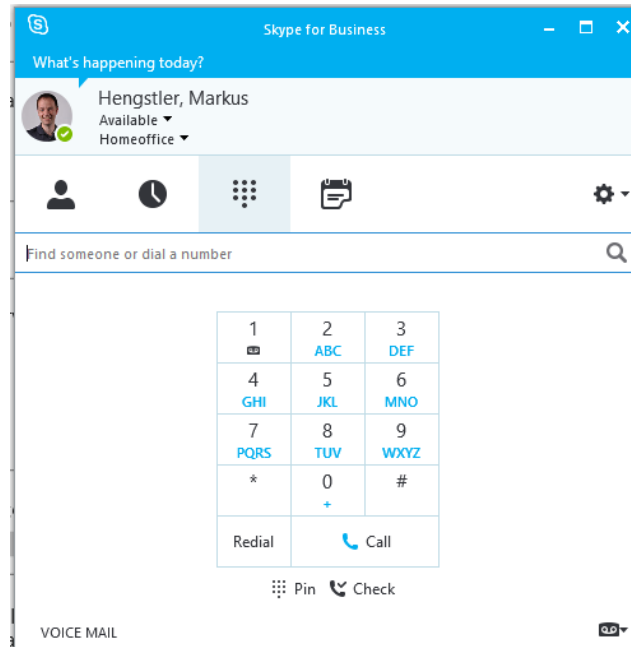
- Markus Hengstler
- MCT, MCM Exchange 2010, MCSM Messaging
- Trainer bei Digicomp seit 2001
- Senior Systems Engineer bei UMB AG seit 2009
- Projekte im Bereich Exchange: Migrationen auf neue Versionen, Migrationen von anderen Plattformen, Zusammenführung oder Herauslösung von Organisationen, Archivierungslösungen, Loadbalancing, Reverse Proxy Lösungen, etc...

Exchange und Skype for Business – What's in it for me?

- Instant Messaging und Präsenz-Information in Outlook on the Web (OWA)
- Anzeige von nicht abgehörten Voicemail im S4B Client
- Hochauflösende Fotos für die Darstellung in S4B werden in der Mailbox gespeichert
- Unified Contact Store – Kontaktinformationen werden nur noch in Exchange gespeichert
- Instant Messaging Konversationen können in der Mailbox archiviert werden und sind damit im eDiscovery Search auffindbar

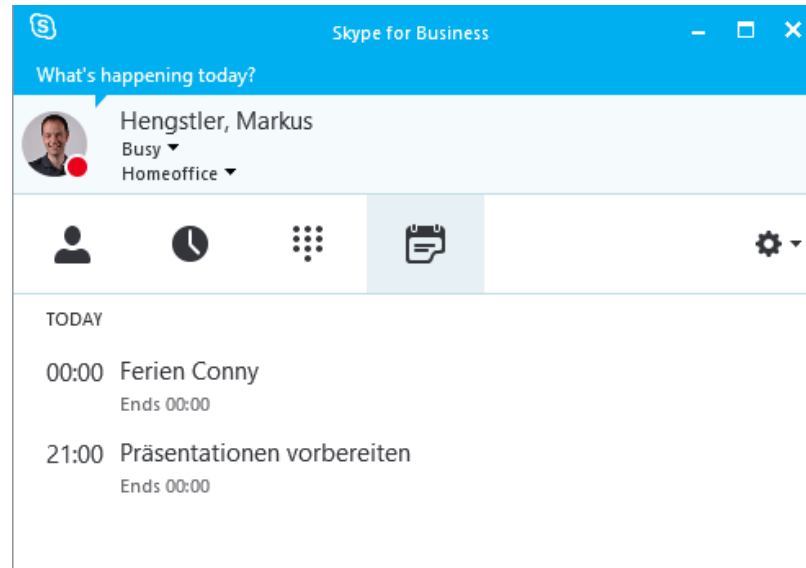
Exchange und Skype for Business – What's in it for me?

- Anzeige von nicht abgehörten Voicemail im S4B Client



Exchange und Skype for Business – What's in it for me?

- Verwenden des Exchange Kalenders zum Festlegen der Präsenz



Exchange und Skype for Business – Voraussetzungen?

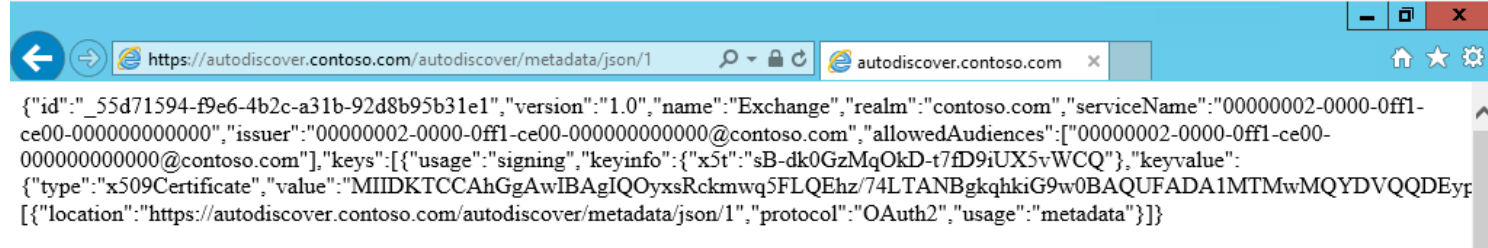
- Autodiscover muss funktionieren. S4B unterstützt nur DNS-basiertes Autodiscover, auch wenn sich der Client im Domänen-Netz befindet.
- EWS muss funktionieren. Autodiscover liefert dem S4B Client die EWS Url, die erreichbar sein muss

Exchange und Skype for Business – Konfiguration

- Trust zwischen Exchange und S4B
 - Server to Server (S2S) Authentisierung über Oauth benötigt Zertifikate auf beiden Produkten
 - Exchange generiert bei der Installation ein selbstsigniertes Oauth Zertifikat, welches nicht gelöscht werden sollte, da es für die Verwendung vorkonfiguriert ist. Ansonsten muss ein anderes Zertifikat mittels Set-AuthConfig ausgewählt werden.

Exchange und Skype for Business – Konfiguration

- Trust zwischen Exchange und S4B
 - S4B kann jedes Zertifikat verwenden, Wildcard wird aber nicht unterstützt
 - Test mit beliebigem Browser auf die Metadata URL darf keinen Zertifikatsfehler generieren



Exchange und Skype for Business – Konfiguration

- Konfiguration der Partner Applikation
 - Per Script in S4B: <https://technet.microsoft.com/EN-US/library/jj204975.aspx>
 - Alternative für S4B: `New-CsPartnerApplication -Id Exchange -ApplicationTrustLevel Full -MetadataUrl https://autodiscover.contoso.com/autodiscover/metadata/json/1`

Exchange und Skype for Business – Konfiguration

■ Konfiguration der Partner Applikation

- Per EWS in Exchange: `Configure-EnterprisePartnerApplication.ps1 -AuthMetadataUrl "https://lab8-s4b.contoso.com/metadata/json/1" -ApplicationType "Lync"`

```
[PS] C:\Program Files\Microsoft\Exchange Server\U15\scripts>. \Configure-EnterprisePartnerApplication.ps1 -AuthMetadataUrl https://lab8-s4b.contoso.com/metadata/json/1 -ApplicationType Lync
Creating a new session for implicit remoting of "Get-User" command...

Creating User <LyncEnterprise-ApplicationAccount> for Partner Application.
Created User <contoso.com/Users/LyncEnterprise-ApplicationAccount> for Partner Application.
Assigning role <UserApplication> to Application User <contoso.com/Users/LyncEnterprise-ApplicationAccount>.
Assigning role <ArchiveApplication> to Application User <contoso.com/Users/LyncEnterprise-ApplicationAccount>.
Assigning role <MeetingGraphApplication> to Application User <contoso.com/Users/LyncEnterprise-ApplicationAccount>.
Creating Partner Application <LyncEnterprise-8e907880fd5f4f7cbdd63a4ce9c3c819> using metadata <https://lab8-s4b.contoso.com/metadata/json/1> with linked account <contoso.com/Users/LyncEnterprise-ApplicationAccount>.
Created Partner Application <LyncEnterprise-8e907880fd5f4f7cbdd63a4ce9c3c819>.
THE CONFIGURATION HAS SUCCEEDED.
```

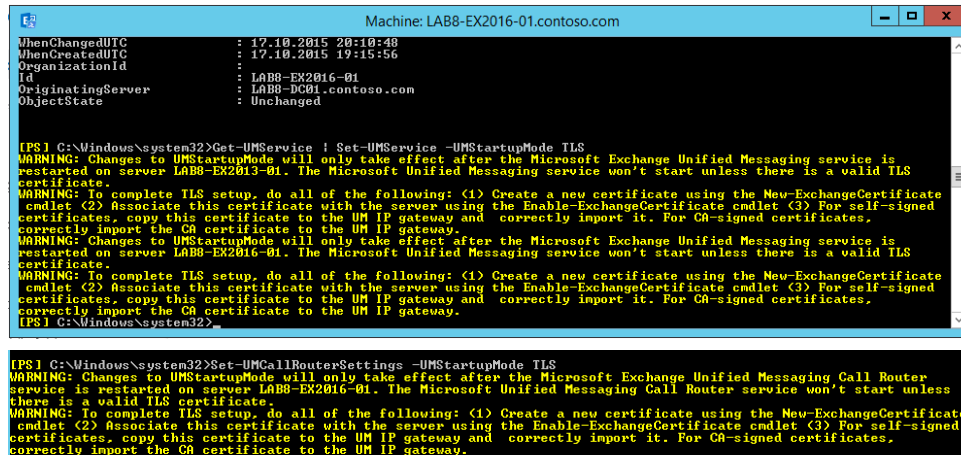
Exchange und Skype for Business – Test

- Test der Server to Server Verbindung
 - Per S4B Shell: Achtung – Administrator muss zusätzlich Mitglied der Gruppe RTCUniversalUserAdmins sein. Ansonsten wird nur eine Access Denied Fehlermeldung ausgegeben.

```
PS C:\Users\administrator.CONTOSO> Test-CsExStorageConnectivity -SipUri markus.hengstler@contoso.com
Test passed.
PS C:\Users\administrator.CONTOSO>
```

Exchange Unified Messaging – Integration mit Skype for Business

- Auf Exchange Seite:
 - Erstellen eines UM Dial Plans vom Typ SIP URI, Security Mode: Secured, Alle CAS und MBX Server hinzufügen
 - Startup Mode der Services auf TLS konfigurieren (EMS)



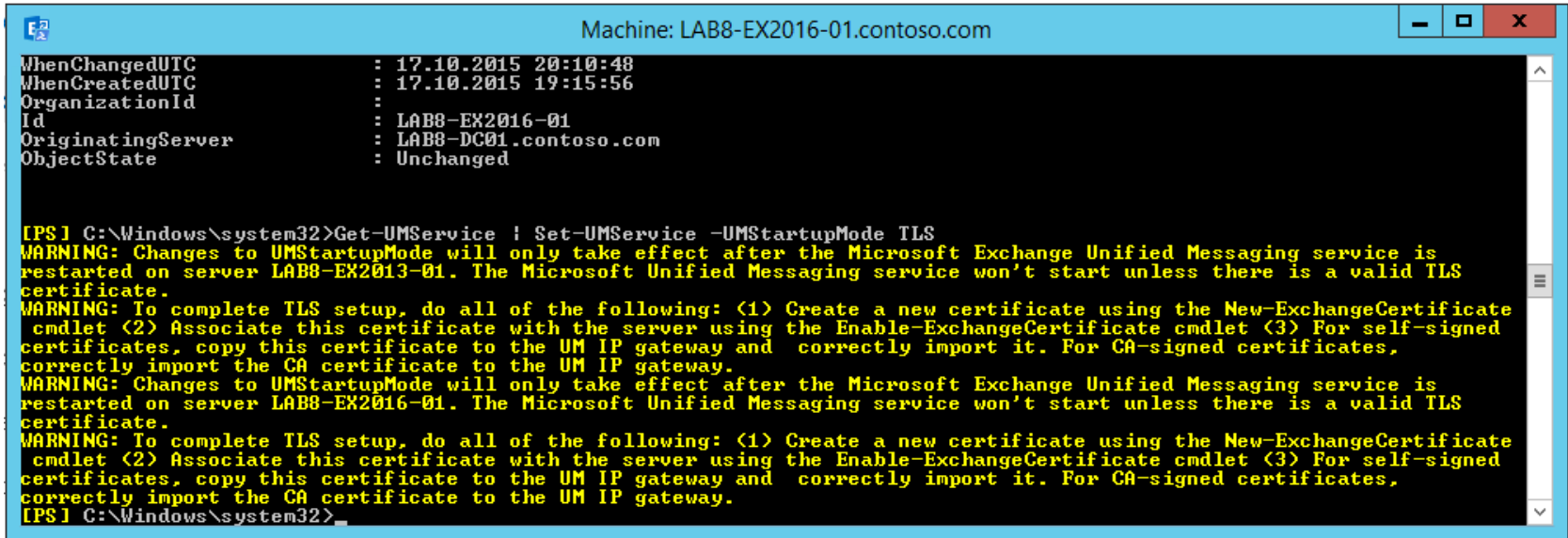
```
Machine: LAB8-EX2016-01.contoso.com

WhenChangedUTC      : 17.10.2015 20:10:48
WhenCreatedUTC      : 17.10.2015 19:15:56
OrganizationId      :
Id                  : LAB8-EX2016-01
OriginatingServer   : LAB8-DC01.contoso.com
ObjectState         : Unchanged

[PS] C:\Windows\system32>Get-UMService | Set-UMService -UMStartupMode TLS
WARNING: Changes to UMStartupMode will only take effect after the Microsoft Exchange Unified Messaging service is
restarted on server LAB8-EX2013-01. The Microsoft Unified Messaging service won't start unless there is a valid TLS
certificate.
WARNING: To complete TLS setup, do all of the following: (1) Create a new certificate using the New-ExchangeCertificate
cmdlet (2) Associate this certificate with the server using the Enable-ExchangeCertificate cmdlet (3) For self-signed
certificates, copy this certificate to the UM IP gateway and correctly import it. For CA-signed certificates,
correctly import the CA certificate to the UM IP gateway.
WARNING: Changes to UMStartupMode will only take effect after the Microsoft Exchange Unified Messaging service is
restarted on server LAB8-EX2016-01. The Microsoft Unified Messaging service won't start unless there is a valid TLS
certificate.
WARNING: To complete TLS setup, do all of the following: (1) Create a new certificate using the New-ExchangeCertificate
cmdlet (2) Associate this certificate with the server using the Enable-ExchangeCertificate cmdlet (3) For self-signed
certificates, copy this certificate to the UM IP gateway and correctly import it. For CA-signed certificates,
correctly import the CA certificate to the UM IP gateway.
[PS] C:\Windows\system32>

[PS] C:\Windows\system32>Set-UMCallRouterSettings -UMStartupMode TLS
WARNING: Changes to UMStartupMode will only take effect after the Microsoft Exchange Unified Messaging Call Router
service is restarted on server LAB8-EX2016-01. The Microsoft Unified Messaging Call Router service won't start unless
there is a valid TLS certificate.
WARNING: To complete TLS setup, do all of the following: (1) Create a new certificate using the New-ExchangeCertificate
cmdlet (2) Associate this certificate with the server using the Enable-ExchangeCertificate cmdlet (3) For self-signed
certificates, copy this certificate to the UM IP gateway and correctly import it. For CA-signed certificates,
correctly import the CA certificate to the UM IP gateway.
```

Exchange Unified Messaging – Integration mit Skype for Business



```
Machine: LAB8-EX2016-01.contoso.com

WhenChangedUTC      : 17.10.2015 20:10:48
WhenCreatedUTC      : 17.10.2015 19:15:56
OrganizationId      :
Id                  : LAB8-EX2016-01
OriginatingServer   : LAB8-DC01.contoso.com
ObjectState         : Unchanged

[PS] C:\Windows\system32>Get-UMService | Set-UMService -UMStartupMode TLS
WARNING: Changes to UMStartupMode will only take effect after the Microsoft Exchange Unified Messaging service is
restarted on server LAB8-EX2013-01. The Microsoft Unified Messaging service won't start unless there is a valid TLS
certificate.
WARNING: To complete TLS setup, do all of the following: (1) Create a new certificate using the New-ExchangeCertificate
cmdlet (2) Associate this certificate with the server using the Enable-ExchangeCertificate cmdlet (3) For self-signed
certificates, copy this certificate to the UM IP gateway and correctly import it. For CA-signed certificates,
correctly import the CA certificate to the UM IP gateway.
WARNING: Changes to UMStartupMode will only take effect after the Microsoft Exchange Unified Messaging service is
restarted on server LAB8-EX2016-01. The Microsoft Unified Messaging service won't start unless there is a valid TLS
certificate.
WARNING: To complete TLS setup, do all of the following: (1) Create a new certificate using the New-ExchangeCertificate
cmdlet (2) Associate this certificate with the server using the Enable-ExchangeCertificate cmdlet (3) For self-signed
certificates, copy this certificate to the UM IP gateway and correctly import it. For CA-signed certificates,
correctly import the CA certificate to the UM IP gateway.
[PS] C:\Windows\system32>
```

Exchange Unified Messaging – Integration mit Skype for Business

```
[PS] C:\Windows\system32>Set-UMCallRouterSettings -UMStartupMode TLS
WARNING: Changes to UMStartupMode will only take effect after the Microsoft Exchange Unified Messaging Call Router
service is restarted on server LAB8-EX2016-01. The Microsoft Unified Messaging Call Router service won't start unless
there is a valid TLS certificate.
WARNING: To complete TLS setup, do all of the following: (1) Create a new certificate using the New-ExchangeCertificate
cmdlet (2) Associate this certificate with the server using the Enable-ExchangeCertificate cmdlet (3) For self-signed
certificates, copy this certificate to the UM IP gateway and correctly import it. For CA-signed certificates,
correctly import the CA certificate to the UM IP gateway.
```

Exchange Unified Messaging – Integration mit Skype for Business

- Auf Exchange Seite:
 - Script ExchUCUtil.ps1 ausführen: Erstellt ein UM IP Gateway Objekt für jeden S4B Pool, erstellt eine UM Hunt Group für jedes UM IP Gateway, erlaubt S4B Lese-Berechtigungen auf den UM Objekten in AD
 - Zertifikate für UM konfigurieren – Wichtig: für TLS muss interner FQDN im Subject Name stehen

Exchange Unified Messaging – Integration mit Skype for Business

- Auf S4B Seite:
 - OCSUmUtil.exe ausführen: Erstellt Kontakte für den Zugriff der Benutzer auf die Mailbox (Subscriber Access) und Auto Attendants.

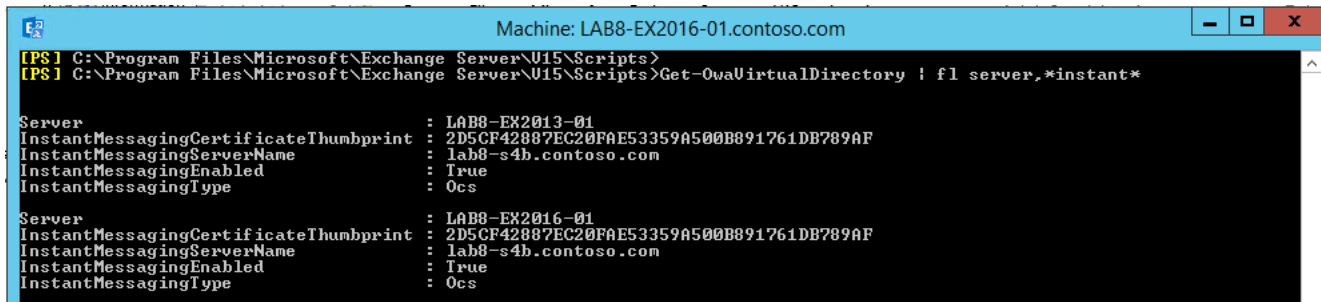
Exchange und Skype for Business

 DEMO

Exchange und Skype for Business – Konfiguration OWA Integration

- Um Instant Messaging und Präsenz-Information in OWA anzuzeigen muss folgendes konfiguriert werden:
- OWA virtual directory und mailbox policy

```
[PS] C:\Program Files\Microsoft\Exchange Server\U15\Scripts>Get-OwaVirtualDirectory | Set-OwaVirtualDirectory -InstantMessagingEnabled $true -InstantMessagingType OCS
[PS] C:\Program Files\Microsoft\Exchange Server\U15\Scripts>Get-OwaMailboxPolicy | Set-OwaMailboxPolicy -InstantMessagingEnabled $true -InstantMessagingType OCS
[PS] C:\Program Files\Microsoft\Exchange Server\U15\Scripts>
```



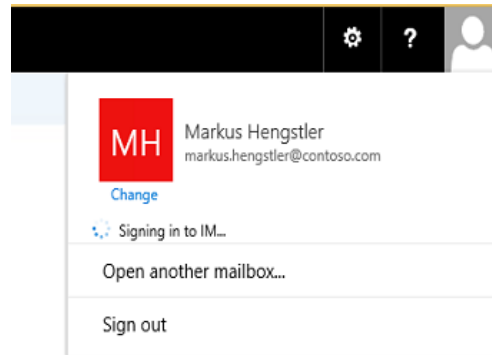
The screenshot shows a PowerShell console window titled "Machine: LAB8-EX2016-01.contoso.com". The user has executed the command `Get-OwaVirtualDirectory | fl server,*instant*`. The output lists two servers with their respective properties:

```
Server : LAB8-EX2013-01
InstantMessagingCertificateThumbprint : 2D5CF42887EC20FAE53359A500B891761DB789AF
InstantMessagingServerName : lab8-s4b.contoso.com
InstantMessagingEnabled : True
InstantMessagingType : Ocs

Server : LAB8-EX2016-01
InstantMessagingCertificateThumbprint : 2D5CF42887EC20FAE53359A500B891761DB789AF
InstantMessagingServerName : lab8-s4b.contoso.com
InstantMessagingEnabled : True
InstantMessagingType : Ocs
```

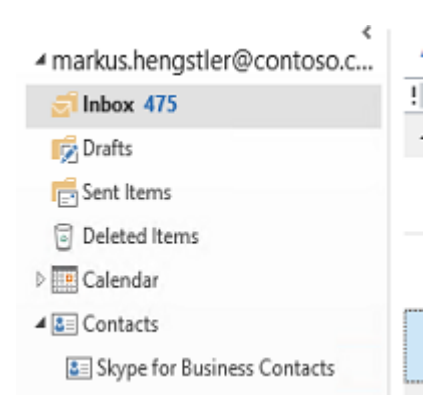
Exchange und Skype for Business – Konfiguration OWA Integration

- Achtung: Wenn UMService und UMCallRouter auf dem selben Server laufen (in Exchange 2016 immer), darf kein Trusted Application Pool in S4B erzeugt werden. Dies würde die Integration verhindern.



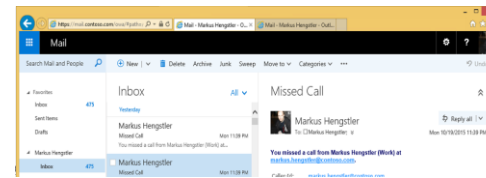
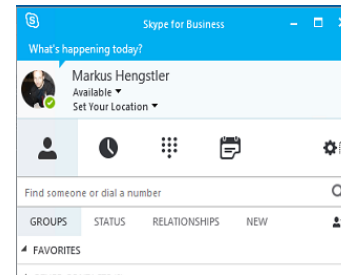
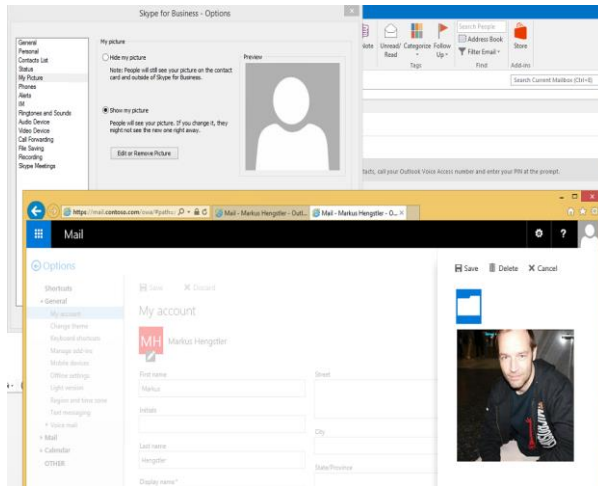
Exchange und Skype for Business – Konfiguration Unified Contact Store

- Der gemeinsame Speicherort für Kontaktinformationen ist automatisch in Exchange verfügbar, aber er muss für die Benutzer auf Seite Lync aktiviert werden. S4B verwendet als Standard schon den Unified Contact Store
 - `Set-CsUserServicesPolicy -id Global -UcsAllowed $true`
- Er kann auch für einzelne Benutzer freigeschaltet werden:
 - `New-CsUserServicesPolicy id UCSEnabled -UcsAllowed $true`
`Grant-CsUserServicesPolicy -id markus.hengstler -Policy UCSEnabled`



Exchange und Skype for Business – Konfiguration HD-Photos

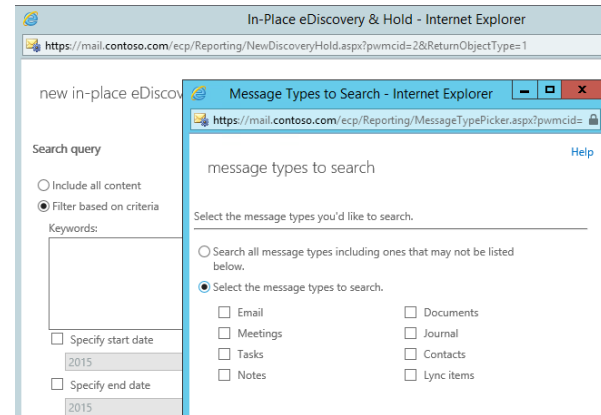
- Die Exchange Mailbox kann auch als Speicherort für Photos der Benutzer in verschiedenen Auflösungen dienen, statt die höchstens 96 x 96 Pixel grossen Bilder in AD.



Exchange und Skype for Business – Konfiguration Archivierung

- Die Archivierung von Instant Messaging und Web Conferencing in Exchange statt S4B bietet den Vorteil, dass die übergreifende Compliance Suche in Exchange (Exchange, Sharepoint und eben S4B) verwendet werden kann.

```
PS C:\Program Files\Common Files\Skype for Business Server 2015> Set-CsArchiving  
Configuration -Identity global -EnableExchangeArchiving $true -EnableArchiving I  
mAndWebConf  
PS C:\Program Files\Common Files\Skype for Business Server 2015> _
```



Exchange und Skype for Business

 **DEMO**

F&A

Weiterführende Kurse

- **Core Solutions of Microsoft Exchange Server 2013 («EX1»)**
- **Advanced Solutions of Microsoft Exchange Server 2013 («EY1»)**
- **Core Solutions of Microsoft Skype for Business 2015 («M20334»)**