



Besuchen Sie uns im Internet  
unter  
<http://www.vobs.at/rb>

© 2014 Schulmediencenter des Landes Vorarlberg  
IT-Regionalbetreuer des Landes Vorarlberg  
6900 Bregenz, Römerstraße 15  
Alle Rechte vorbehalten

*Vorarlberger  
Standardschulinstallation*  
Office365 Dienste  
mit eigener Internet Schuldomain

# Inhalt

1	ZIELE.....	3
1.1	OFFICE 365 DIENSTE: .....	3
2	VORAUSSETZUNGEN .....	3
3	MAIL.SNV.AT ODER EXCHANGE IN DER MICROSOFT CLOUD .....	4
4	DATENSCHUTZ.....	5
5	DNS SCHULDOMÄNE HINZUFÜGEN.....	6
6	OFFICE 365 DOMÄNE DER BENUTZER ANPASSEN.....	11
6.1	DAS SKRIPT UPN_UPDATE.PS1.....	12
7	EXCHANGE CLIENT ACCESS INSTALLATION (OPTIONAL): .....	13
7.1	VORBEREITUNG: .....	13
7.2	INSTALLATION: .....	13
7.3	VERWALTUNG: .....	14

Wir Regionalbetreuer hoffen, Euch auch mit der vorliegenden Dokumentation eine brauchbare Step by Step-Anleitung anbieten zu können.

Änderungswünsche und Feedback bitte an Andreas Renner  
[andreas.renner@bg-gallus.at](mailto:andreas.renner@bg-gallus.at)

# 1 Ziele

Neben fünf kostenlosen, aktuellen Office Lizenzen für Studierende und Lehrende, bietet Office 365 noch mehr interessante Dienste, die meist in der Microsoft Cloud liegen. Einige dieser Dienste sind für Schulen interessant, da sie uns bei der Zusammenarbeit mit KollegInnen und SchülerInnen helfen können. Die Nutzung dieser Dienste über eine eigene DNS Schuldomäne wäre sinnvoll aber nicht zwingend.

## 1.1 Office 365 Dienste:

Exchange Online – mehr dazu im nächsten Kapitel

OneDrive Business – Datenaustausch über Dateien und Ordner (ähnlich der Dropbox oder Google Drive). Kapazität: 1 Terabyte

In der Business Version können LehrerInnen und SchülerInnen Dateien mit anderen Benutzern der Schule teilen. Teilen kann man nur zum Lesen oder zum Lesen und Schreiben. Werden Gruppen synchronisiert, so kann man einfach einen Ordner einer Gruppe (grpLehrer, grpSchueler, grp1a ... ) freigeben.

Wir können OneDrive Business von zu Hause über den OneDrive Client von Office 365 verwenden und Teile unserer lokalen Daten mit der Cloud synchronisieren. An den Schulen sollte man OneDrive nur über die WebApp zur Verfügung stellen, um Bandbreitenprobleme zu reduzieren. In Windows 10 wird OneDrive sicherlich völlig integriert sein. Die Ansprüche an die Bandbreite unserer Internetanbindungen werden stark steigen.

OneNote ist ein digitaler Notizblock. Mit diesem Programmsystem kann man elektronische Notizen ordnen, leicht wiederfinden, über OneNote oder Sharepoint austauschen und zusammenarbeiten.

Es gibt LehrerInnen, die ihren Unterricht mit OneNote organisieren:  
<http://onenote-fuer-lehrer.de/>

Sharepoint kenne ich nicht. Sharepoint kann viel und dient zum Austausch von Daten im Unternehmen. Wir arbeiten mit der Lernplattform Moodle über [moodle.vobs.at](http://moodle.vobs.at).

Skype for Business könnte für die online Zusammenarbeit der LehrerInnen außerhalb der Schule sinnvoll sein.

## 2 Voraussetzungen

Office 365 Tenant

DNS Domäne, zum Beispiel: meineSchule.at

Beratung und Hilfestellung erhalten Sie dazu von [andreas.renner@bg-gallus.at](mailto:andreas.renner@bg-gallus.at)

### 3 mail.snv.at oder Exchange in der Microsoft Cloud

Auch wenn immer wieder nach Exchange online gefragt wird, ist es kein Ziel die Schulen von ihren mail.snv.at Adressen in die Microsoft Exchange Cloud zu führen. Auch die mail.snv.at Adressen können in zwei einfachen Schritten auf die DNS Domänen der Schule umgestellt werden:

[vorname.nachname@schulkürzel.snv.at](mailto:vorname.nachname@schulkürzel.snv.at) → [vorname.nachname@meineschule.at](mailto:vorname.nachname@meineschule.at)

Dazu fragen Sie Martin Köb ([webmaster@vobs.at](mailto:webmaster@vobs.at)) um einen Domain Alias Eintrag im mail.snv.at auf Ihre Domäne (meineschule.at).

In Ihrer DNS Zonendatei erstellen Sie zwei MX Records auf

smtp1.snv.at

smtp2.snv.at

(Stand Juni 2016 Auskunft Robert Zech VTG)

Weitere Vorteile von mail.snv.at

- die Daten bleiben im Land
- die mail.snv.at Adressen sind seit Jahren etabliert und funktionieren stabil
- wir haben einen guten Support durch das VOBs Team
- imap bietet einen guten Funktionsumfang

Dafür kann Exchange mehr, hat größere Postfächer und die Benutzerdaten müssen bei Synchronisation des Active Directories nicht eingepflegt werden.

## 4 Datenschutz

In der Richtlinie „Datenschutz für die digitale Schülerverwaltung“ wird vom bmbf eine Dienstleistungsvereinbarung gefordert, wenn Daten von Dritten (Unternehmen) in irgendeiner Form verarbeitet werden.

[http://www.efit21.at/wp-content/uploads/2015/10/Datenschutz\\_digitale\\_Sch%C3%BClerverwaltung\\_A4\\_Web\\_barrierefrei1.pdf](http://www.efit21.at/wp-content/uploads/2015/10/Datenschutz_digitale_Sch%C3%BClerverwaltung_A4_Web_barrierefrei1.pdf)

Generell ist davon auszugehen, dass Anwendungen, die vom BMBF zentral beauftragt werden auch eine Dienstleistungsvereinbarung abgeschlossen wurde (z.B. BilDok, PH-Online, edu. moodle, **MS-Ach-Vertrag bezüglich Office365** etc.). Daher muss diesbezüglich nicht durch die einzelnen Schulleiter eine Dienstleistungsvereinbarung abgeschlossen werden.

Konrad Lachmayer, Thomas Menzel: „Datenschutz für die digitale Schülerverwaltung“, S39 In: [http://www.efit21.at/wp-content/uploads/2015/10/Datenschutz\\_digitale\\_Sch%C3%BClerverwaltung\\_A4\\_Web\\_barrierefrei1.pdf](http://www.efit21.at/wp-content/uploads/2015/10/Datenschutz_digitale_Sch%C3%BClerverwaltung_A4_Web_barrierefrei1.pdf) (dl 24.12.2015, 8:00 Uhr)

Laut mir erteilter Auskunft dürfen personenbezogene Schuldaten nicht in die Google Cloud gelangen.

## 5 DNS Schuldomäne hinzufügen

Wenn Sie Dienste des Azure Directories (vor allem Exchange, Sharepoint, Skype ...) nutzen möchten, wäre eine eigene DNS Schuldomäne sinnvoll.

Wollen Sie die Exchange Emailadressen von Office 365 nützen, können Sie auf diese Weise Emailadressen im Format

[benutzername@meineschule.at](mailto:benutzername@meineschule.at)

anstelle von

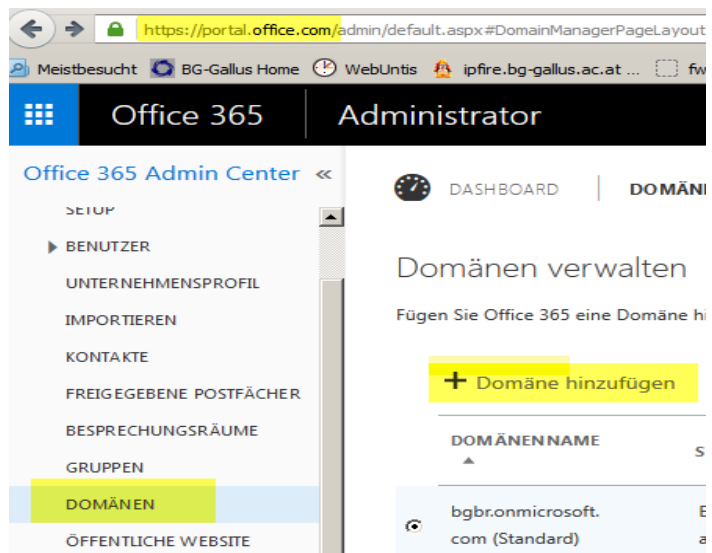
[benutzername@schulkürzel.onmicrosoft.com](mailto:benutzername@schulkürzel.onmicrosoft.com)

verwenden.

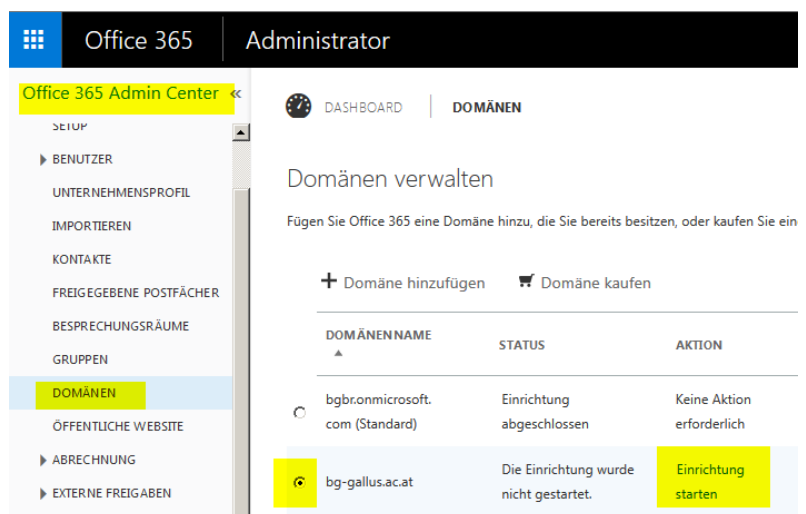
Voraussetzung ist eine DNS Domain (meineschule.at, meineschule.ac.at, meineschule.eu, ...) für ihre Schule. Im Beispiel arbeite ich mit der Domäne bg-gallus.ac.at

Melden Sie sich im  
portal.office.com  
als Admin an.

Administrations-App öffnen  
Domänen  
Domäne hinzufügen



Einrichtung der Domäne  
starten.



Tragen Sie Ihre Internet DNS Domäne ein.

Beispiele:

meine-schule.at  
meine-schule.eu  
meine-schule.ac.at

Ihr DNS Anbieter muss diese Informationen zu Ihrem DNS Record hinzufügen. Viele DNS Anbieter stellen Ihnen ein Webinterface zur Verfügung, über das Sie die Änderungen selbst machen können.

Mit diesem Eintrag kann Microsoft verifizieren, ob Ihnen diese Domäne gehört. In den meisten Fällen, werden Sie hier abrechnen und den TXT Eintrag beantragen oder selbst im DNS Record eintragen..

Im MS-ACH Portal:  
In der Zwischenzeit fügen Sie Ihre DNS Domäne in Ihrem MS-ACH Portal hinzu.

Im portal.office.com:

Nach erfolgreichem TXT Eintrag im DNS Record kehren Sie zurück ins portal.office.com und machen Sie die Einrichtung weiter.

## Neue Domäne in Office 365 hinzufügen

# Welche Sie ver

bg-gallus.ac.at

Die E-Mail-Adressen Ihrer Domäne

Schritt 1 Domäne überprüfen

Schritt 2 Benutzer hinzufügen

Schritt 3 Domäne einrichten

Weiter ➔

Hinweis: Nur der Domänenbesitzer kann DNS-Einträge aktualisieren. Der TXT-Eintrag hinzufügen. Das Hinzufügen des TXT-Eintrags hat keine Auswirkungen auf E-Mail oder andere Dienste.

So fügen Sie den Eintrag hinzu:

- Wechseln Sie zu Ihrem DNS-Host ([Ändern](#))
- Kopieren Sie die Werte aus der folgenden Tabelle, und fügen Sie sie in Ihren DNS-Record ein.

TXT-Einträge (Schrittweise Anleitungen zum Hinzufügen eines TXT-Eintrags)

TXT-Name	TXT-Wert	TTL
@	MS=ms12345678	3600

https://www2.acp.at/insachmak/collectdata.asp?step=

Ab 8.4.2015 wird das bisherige Office 365 ProPlus Angebot für Schüler neu aufgestellt, und steht somit auch für Lehrer und Mitarbeiter kostenlos zur Verfügung. In diesem Zuge wird ein neuer Verifikationsprozess eingeführt, welcher die bisherigen Lizenzkeys für Office 365 ProPlus ersetzt. Dieser neue Prozess erfordert nun eine Freischaltung der Office 365 Domänen bei Microsoft. Alle Details hierzu und eine Step-by-Step Anleitung finden Sie hier: Aktivierung von Office 365 ProPlus für Schüler.docx<<http://1drv.ms/1fCRelf>>

### Domänen

Hier werden sämtliche Office 365-Domänen die zur Schule gehören, aufgelistet. Diese Domänen werden ca. 3 Wochen nach der Eintragung für den Office 365 ProPlus Benefit freigeschaltet. Zusätzlich können neue hinzugefügt und bestehende bearbeitet sowie gelöscht werden.

Domain	Aktionen
bgbr.onmicrosoft.com	<a href="#">Bearbeiten</a> <a href="#">Löschen</a>
bg-gallus.ac.at	<a href="#">Bearbeiten</a> <a href="#">Löschen</a>
<a href="#">Neue Domain hinzufügen</a>	

## Neue Domäne in Office 365 hinzufügen

# Fügen Sie diesen TXT-Eintrag hinzu, damit Sie "bg-gallus.ac.at" be

Hinweis: Nur der Domänenbesitzer kann DNS-Einträge aktualisieren. Deshalb bitten wir Sie, diesen TXT-Eintrag nur in Ihrem DNS-Record zu ändern oder andere Dienste.

So fügen Sie den Eintrag hinzu:

- Wechseln Sie zu Ihrem DNS-Host ([Ändern](#))
- Kopieren Sie die Werte aus der folgenden Tabelle, und fügen Sie sie in Ihren DNS-Record ein.

TXT-Einträge (Schrittweise Anleitungen zum Hinzufügen eines TXT-Eintrags)

TXT-Name	TXT-Wert	TTL
@	MS=ms47253097	3600

**OK, ich habe den Eintrag hinzugefügt.** ➔

Können Sie einen TXT-Eintrag nicht hinzufügen? Verwenden Sie stattdessen einen MX-Eintrag

Neue Domäne in Office 365 hinzufügen

Fügen Sie diesen TXT-Eintrag hinzu, damit Sie "bg-gallus.ac.at"

Neue Domäne in Office 365 hinzufügen

Wir haben sichergestellt, dass Sie die Domäne besitzen.

- Schritt 1 Domäne überprüfen
- Schritt 2 Benutzer hinzufügen
- Schritt 3 Domäne einrichten

**Hinweis:** Nur der Domainbesitzer kann DNS-Einträge aktualisieren. Deshalb bitten wir Sie, diesen oder andere Dienste:  
 • Wechseln Sie zu Ihrem DNS-Host (ändern)  
 • Kopieren Sie die Werte aus der folgenden Tabelle, und fügen Sie sie auf Ihrem DNS-Host hin

TXT-Einträge (schrittweise Anleitungen zum Hinzufügen eines TXT-Eintrags)			
TXT-Name	TXT-Wert	TTL	
@	MS=ms147235097	3600	

Wird überprüft...

- Schritt 1 Domäne überprüfen
- Schritt 2 Benutzer hinzufügen
- Schritt 3 Domäne einrichten

Jetzt aktualisieren wir Benutzer-IDs für Ihre aktuellen Benutzer in Office 365.

Weiter ➔

Neue Domäne in Office 365 hinzufügen

Machen Sie sich damit Sie in Office

Als Nächstes bestimmen wir, welche DNS-Einträge Sie benötigen.  
 Was sind DNS-Einträge?

- Schritt 1 Domäne überprüfen
- Schritt 2 Benutzer hinzufügen
- Schritt 3

Weiter ➔

Möchten Sie, dass MS für Sie DNS-Einträge für Office 365 einrichtet? Wenn Sie keine Website für "www.bg-gallus.ac.at" veröffentlicht haben, kann MS Ihnen die Dinge erleichtern, indem MS die DNS-Einträge für Office 365 einrichtet und verwaltet.

Neue Domäne in Office 365 hinzufügen

Möchten Sie, dass wir für Sie Office 365 einrichten?

Wenn Sie keine Website für "www.bg-gallus.ac.at" veröffentlicht haben, können wir Ihnen die Dinge erleichtern.

- Ja, ich möchte die DNS-Verwaltung im nächsten Schritt übertragen
- Nein, ich habe eine vorhandene Website, bzw. ich verwalte meine eigenen DNS-Einträge lieber selbst

- Schritt 1 Domäne überprüfen
- Schritt 2 Benutzer hinzufügen
- Schritt 3

Weiter ➔

Nein, ich habe bereits eine vorhandene Website, bzw. ich verwalte meine eigenen DNS-Einträge lieber selbst

Welche Dienste möchten Sie mit "bg-gallus.ac.at" verwenden?

- (- Outlook im Web für E-Mail, Kalender und Kontakte **nur wenn Sie auf Outlook von Office 365 umstellen.**)
- Skype for Business für Chat und Onlinebesprechungen
- Mobile Device Management für Office 365

Neue Domäne in Office 365 hinzufügen

Welche Dienste möchten Sie verwenden?

- Outlook im Web für E-Mail, Kalender und Kontakte
- Skype for Business für Chat und Onlinebesprechungen
- Mobile Device Management für Office 365

Warum sind hier keine anderen Dienste wie SharePoint? Als Nächstes zeigen wir Ihnen die DNS-Einträge, die

- Schritt 1 Domäne überprüfen
- Schritt 2 Benutzer hinzufügen
- Schritt 3

Weiter ➔

nicht anhängen wenn Sie bei mail.srv.at bleiben.



## Ohne Outlook:

Neue Domäne in Office 365 hinzufügen

### Den folgenden DNS-Eintrag für "bg-gallus.ac.at"

Die Einträge auf Ihrem DNS-Host hinzufügen (Ändern)

**CNAME-Einträge** (Schrittweise Anleitungen zum Hinzufügen eines CNAME-Eintrags)

Hostname	Verweist auf die Adresse oder den Wert	TTL
sip	sipdir.online.lync.com	3600
lyncdiscover	webdir.online.lync.com	3600
msoid	clientconfig.microsoftonline-p.net	3600
enterpriseregistration	enterpriseregistration.windows.net	3600
enterpriseenrollment	enterpriseenrollment.manage.microsoft.com	3600

**TXT-Einträge** (Schrittweise Anleitungen zum Hinzufügen eines TXT-Eintrags)

TXT-Name	TXT-Wert	TTL
@	vs=spf1 include:spf.protection.outlook.com -all	3600

**SRV-Einträge** (Schrittweise Anleitungen zum Hinzufügen eines SRV-Eintrags)

Dienst	Protokoll	Port	Gewichtung	Priorität	Name	Ziel
_sip	_tls	443	1	100	@	sipdir.online.lync.com
_sipfederationtls	_tcp	5061	1	100	@	sipfed.online.lync.com

**OK, ich habe die Einträge hinzugefügt.** →

Wenn Sie Ihre DNS-Einträge auf Ihrem DNS-Host nicht verwalten möchten, können Sie Ihr DNS von Office 365 verwalten lassen.

<b>CNAME-Einträge</b>						
Hostname	Verweist auf die Adresse oder den Wert	TTL				
sip	sipdir.online.lync.com	3600				
lyncdiscover	webdir.online.lync.com	3600				
msoid	clientconfig.microsoftonline-p.net	3600				
enterpriseregistration	enterpriseregistration.windows.net	3600				
enterpriseenrollment	enterpriseenrollment.manage.microsoft.com	3600				
<b>SRV-Einträge</b>						
Dienst	Protokoll	Port	Gewichtung	Priorität	Name	Ziel
	Priorität					
	TTL					
_sip	_tls	443	1	100	@	sipdir.online.lync.com
	100					
	sipdir.online.lync.com					
_sipfederationtls	_tcp	5061	1	100	@	sipfed.online.lync.com
	100					
	sipfed.online.lync.com					

Fügen Sie oder lassen Sie diese Einträge zu Ihrem DNS Record hinzufügen. Danach kehren Sie ins portal.office.com zurück und schließen Sie ab mit

## Mit Outlook:

Neue Domäne in  
Office 365  
hinzufügen

## Den folgenden DNS-Eintrag für "bg-gallus.ac.at"

Die Einträge auf Ihrem DNS-Host hinzufügen (Ändern)

- Schritt 1   
Domäne überprüfen
- Schritt 2   
Benutzer hinzufügen
- Schritt 3   
Domäne einrichten

**MX-Einträge** (Schrittweise Anleitungen zum Hinzufügen eines MX-Eintrags)

Priorität	Hostname	Verweist auf die Adresse oder den Wert	TTL
0	@	bggallus-ac-atxymail.protection.outlook.com	3600

**CNAME-Einträge** (Schrittweise Anleitungen zum Hinzufügen eines CNAME-Eintrags)

Hostname	Verweist auf die Adresse oder den Wert	TTL
autodiscover	autodiscover.outlook.com	3600
sip	sipdir.online.lync.com	3600
lyncdiscover	webdir.online.lync.com	3600
msoid	clientconfig.microsoftonline-p.net	3600
enterpriseregistration	enterpriseregistration.windows.net	3600
enterpriseenrollment	enterpriseenrollment.manage.microsoft.com	3600

**TXT-Einträge** (Schrittweise Anleitungen zum Hinzufügen eines TXT-Eintrags)

TXT-Name	TXT-Wert	TTL
@	v=spf1 include:spf.protection.outlook.com -all	3600

**SRV-Einträge** (Schrittweise Anleitungen zum Hinzufügen eines SRV-Eintrags)

Dienst	Protokoll	Port	Gewichtung	Priorität	Name	Ziel
_sip	_tls	443	1	100	@	sipdir.online.lync.com
_sipfederationtls	_tcp	5061	1	100	@	sipfed.online.lync.com

OK, ich habe die Einträge hinzugefügt. ➔

Wenn Sie Ihre DNS-Einträge auf Ihrem DNS-Host nicht verwalten möchten, können Sie Ihr DNS von Office 365 verwalten lassen.

## Mit Outlook:

Priorität	Hostname	Verweist auf die Adresse oder den Wert	TTL
0	@	bggallus-ac-atxymail.protection.outlook.com	3600
<b>CNAME-Einträge</b>			
Hostname	Verweist auf die Adresse oder den Wert	TTL	
autodiscover	autodiscover.outlook.com	3600	
sip	sipdir.online.lync.com	3600	
lyncdiscover	webdir.online.lync.com	3600	
msoid	clientconfig.microsoftonline-p.net	3600	
enterpriseregistration	enterpriseregistration.windows.net	3600	3600
enterpriseenrollment	enterpriseenrollment.manage.microsoft.com	3600	3600
<b>TXT-Einträge</b>			
TXT-Name	TXT-Wert	TTL	
@	v=spf1 include:spf.protection.outlook.com -all	3600	
<b>SRV-Einträge</b>			
Dienst	Protokoll	Port	Gewichtung
	Priorität	Name	Ziel
	TTL		
_sip	_tls	443	1
	100	@	
	sipdir.online.lync.com	3600	
_sipfederationtls	_tcp	5061	1
	100	@	
	sipfed.online.lync.com	3600	

OK, ich habe die Einträge hinzugefügt. ➔

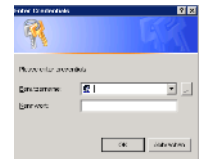
## 6 Office 365 Domäne der Benutzer anpassen

Jetzt müssen wir die Domänenteil der User Principal Names (UPN) ändern. Das geht im portal.office.com über die GUI für einzelne User oder alternativ per Powershell für alle User. Dabei nehmen wir alle Benutzer aus, die mit **Admin** beginnen. Administratoren müssen/sollen eine **onmicrosoft.com** Domäne haben.

```
Import-Module MSOnline  
Connect-MsolService
```

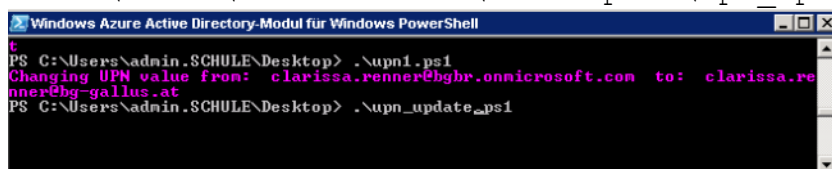
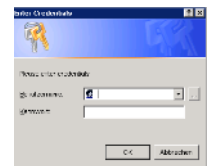
Eingabe der Credentials:  
Es folgt ein Powershellbefehl in einer Zeile:

```
Get-MsolUser -All | where  
{$_ .UserPrincipalName.ToLower().EndsWith("onmicrosoft.com") -AND  
-NOT $_.UserPrincipalName.ToLower().StartsWith("admin")} |  
ForEach { Set-MsolUserPrincipalName -ObjectId $_.ObjectId -  
NewUserPrincipalName ($_.UserPrincipalName.Split("@")[0] + "@bg-  
gallus.at") }
```



Oder wir machen es komfortabler mit einem Powershellscript  
Im Beispiel liegt das Script auf dem Desktop

```
PS C:\Users\admin.SCHULE\Desktop> Import-Module MSOnline  
PS C:\Users\admin.SCHULE\Desktop> Connect-MsolService  
PS C:\Users\admin.SCHULE\Desktop> .\upn_update.ps1
```



Ein PS1 Powershell Script kann man auch per Batch starten:

```
:: -----Hier beginnt der Batch upn_update.cmd -----  
:: noexit schliesst das cmd Fenster nicht  
:: und Sie haben eine bessere Kontrolle.  
:: Wollen Sie office365_sync.ps1 als Task ausfuehren,  
:: entfernen Sie -noexit
```

```
powershell.exe -executionpolicy remotesigned -noexit -File  
.\office365_sync.ps1
```

```
:: -----Hier endet der Batch upn_update.cmd -----
```

## 6.1 Das Skript upn\_update.ps1

```
# Pfad des Skripts ermitteln
$scriptpath = split-path -parent $MyInvocation.MyCommand.Definition

# Bei Bedarf wird dem Pfad ein \ angefügt
# $sub= $scriptpath.substring($scriptpath.length - 1, 1)
# if($sub -NotMatch "\\") {$scriptpath=$scriptpath + "\"}
# write $scriptpath

Import-Module MSONline
# Powershell zuerst auf Version 4 upgraden
# zuvor muss die credentials.xml mit den verschlüsselten credentials erzeugt werden
# in der powershell:
# Get-Credential | Export-Clixml .\Desktop\credentials.xml
# So werden die credentials.xml im Desktop gespeichert. Wir kopieren sie in unseren scriptpath
# Diese Verschlüsselten Daten können nur als der Benutzer entschlüsselt werden, der sie angelegt hat
# Das Skript unten muss daher unter diesem Benutzer laufen.
# Es sollte ein lokaler Benutzer sein, der sich am Server anmelden darf

# ----- AUTOMATISCHES VERBINDEN MIT MSOLSERVICE -----
# Write "Verbinden mit MsolService"

# Automatisierte Verbindung funktioniert nur, wenn zuvor die Credentials abgespeichert wurden.
# $cred = Import-Clixml $scriptpath\credentials.xml
# Connect-MsolService -Credential $cred

# Write "Die Verbindung mit MsolService scheint OK zu sein."
# Write "."
# Write "."
# ----- ENDE VERBINDEN MIT MSOLSERVICE -----

# Abspeichern aller Benutzer vor der Aenderung
Get-MsolUser -All | Select-Object UserPrincipalName, Title, DisplayName, IsLicensed | export-csv -
path C:\temp\MSOL_Users_BeforeUpdate.csv

Get-MsolUser -All |
# Die Domain aller Benutzer, die mit Admin beginnen, bleibt unverändert.
Where {$_.UserPrincipalName.ToLower().EndsWith("onmicrosoft.com") -AND -NOT
$_UserPrincipalName.ToLower().StartsWith("admin")} |
ForEach {
# if($count -eq 1) #For Testing the first result
# {
$upnVal = $_.UserPrincipalName.Split("@")[0] + "@bg-gallus.at"
Write-Host "Changing UPN value from: "$_.UserPrincipalName" to: "$upnVal -ForegroundColor Magenta
Set-MsolUserPrincipalName -ObjectId $_.ObjectId -NewUserPrincipalName ($upnVal)
$count++
# }
}
# Abspeichern aller Benutzer nach der Aenderung
Get-MsolUser -All | Select-Object UserPrincipalName, Title, DisplayName, IsLicensed | export-csv -
path C:\temp\MSOL_Users_AfterUpdate.csv
```

## 7 Exchange Client Access Installation (optional):

Die Spezialisten vom MS Support finden es notwendig lokal zumindest einen Exchange Server als Client Access Installation auf zumindest einer virtuellen Maschine aufzusetzen, wenn man die Benutzer aus der Active Directory (AD) synchronisiert. In diesem Fall kann man bei Problemen nur über die AD Verwaltung in Exchange Objekte und Eigenschaften eingreifen. Im AD sind aber viele Exchange Einstellungen nicht verfügbar. Bemüht man den MS Support, wird er eine lokale Exchange Installation verlangen, die hier in einer Minimalvariante beschrieben ist.

Thomas Hauser sieht die Sache entspannter und hält eine lokale Exchange Installation für Schulumgebungen für nicht für erforderlich. Ich folge seinem Rat und lasse diesen Schritt aus.

Wenn Sie Ihre Benutzer per CSV Datei in Office 365 hochladen, können Sie auch die Exchange Eigenschaften über portal.office.com verwalten und brauchen keine lokalen Exchange Geschichten.

### 7.1 Vorbereitung:

- Exchange Installationsdatei herunterladen.  
<https://www.microsoft.com/de-at/download/details.aspx?id=41994>  
Exchange2013-x64-SP1.exe
- Einen Windows Server 2012 R2 in Ihrer Domäne (darf keine SQL Instanz haben und kein DC sein):
- Prerequisites: .netframework 4.6 oder 4.531

### 7.2 Installation:

Am Server für Exchange in CMD  
Navigation zu Exchange Install Dateien  
Vorbereiten  
Prerequisites: .netframework 4.6 oder 4.52

**Exchange Installieren:**

```
X:\Software\Exchange\setup /reparead /organizationname:schule.ac.at  
/Iacceptexchanglicenceterms
```

**Client Access Rolle (Ca) installieren:**

```
X:\Software\Exchange\setup /M:Install /R:Ca /Iacceptexchanglicenceterms
```

Alternativ kann auch Mailbox Rolle installiert werden damit man auch Postfächer anlegen kann.

```
X:\Software\Exchange\setup /M:Install /R:Ca,MB /Iacceptexchanglicenceterms
```

Jetzt habe ich Exchangeverwaltungskonsole: Exchange Control Panel

## 7.3 Verwaltung:

### Anmeldung

`https://localhist/ecp`

Es gibt eine Shell und eine GUI

So verwalte ich Postfächer:

### 1 Mailbox verwalten:

```
Enable-remotemailbox -identity vname.nname -primarysmtpaddress vname.nname@bg-gallus.ac.at-remoteroutingaddress vname.nname@schule.mail.onmicrosoft.com
```

[vname.nname@bg-gallus.ac.at](#) = Primary Address

Mehr brauchen wir nicht zu wissen. Diese Installation benötigen wir nur im Problemfall, wenn wir Support von Microsoft anfordern. Der Support wird diese Minimalinstallation verlangen zur weiteren Vorgangsweise verlangen.