

# Windows Server 2012 R2 Core Befehle



# Windows Server 2012 R2 Core Befehle

#### Inhalt

Windows Server Vorbereitung 2
Wissenswertes vor und nach der Core Installation 2
Wichtige Befehle bevor wir den Server konfigurieren
Display-Auflösung ändern (Optional) 6
Statische IP-Adresse vergeben
DNS-Server Adresse konfigurieren
WINS Server Adresse konfigurieren
Computername ändern und zur Domain hinzufügen
Windows Updates konfigurieren
Windows Server Core aktivieren 10
Pagefile.sys konfigurieren 11
Festplattenpartition erstellen und formatieren12
Neue Festplatte dem Server hinzufügen14
Rollen und Features installieren 16
CMD
PowerShell
DSC - Desired State Configuration17



### Windows Server Vorbereitung

Um dieses HowTo schreiben zu können, wurde das Ganze in einer Virtuellen Umgebung mit Oracle VM VirtualBox nachgestellt.

✓ Microsoft Windows Server 2012 R2 Standard Core Installation

### Wissenswertes vor und nach der Core Installation

Zum einen sollte man sich bewusst sein, das man auf einen Windows Server Core nicht alle Rollen und Features installieren kann. Microsoft hat hier eine Liste zusammengestellt, was man alles installieren kann/darf. <u>https://technet.microsoft.com/de-de/library/hh831786.aspx</u>

Es ist seit der Version Windows Server 2012 auch möglich, nach der Server Core Installation, eine Grafische Oberfläche zu installieren. Um sich die spätere Administration ein wenig zu erleichtern. Dieses werde ich aber, in diesem Howto nicht ansprechen.

Die Befehle für das nachträglich installieren der GUI, könnt Ihr in den oben aufgeführten Link nachlesen.

In diesen Howto kommen sowohl CMD-Befehle wie auch PowerShell-Befehle vor, habe versucht mit so wenig Aufwand wie möglich zum Ziel zu kommen. In der Standard CMD-Konsole nach der ersten Anmeldung, kann man mit den Befehlen *cmd* und *powershell* zwischen den beiden Konsolen hin und her wechseln.

Manchmal habe ich die Befehle absichtlich ausgeschrieben und manchmal findet man die Befehle in der abgekürzten Version vor.

Um die Lesbarkeit in Skripten oder Dokumentationen zu verbessern, würde ich jeden ans Herz legen die Befehle komplett auszuschreiben, es ist zwar immer mehr Schreibaufwand, aber ein paar Monate später wisst ihr immer noch was Ihr einst getan habt. <sup>(2)</sup>



# Wichtige Befehle bevor wir den Server konfigurieren

Nach der ersten Anmeldung sieht man nur ein CMD-Konsole und sonst nichts, das ist am Anfang sehr verwirrend.

SRV2012R2CORE [wird ausgeführt] - Oracle VM VirtualBox	Aab
Datei Maschine Anzeige Eingabe Geräte Hilfe	
	Administrator: C:\Windows\system32\cmd.exe
C:\Users\Administrator>	

Aber um hier mit dem administrieren beginnen zu können, gibt es ein Kommando das man sich sehr gut merken sollte.

#### sconfig

Dieses Kommando ändert erst Mal alles. <sup>(2)</sup> Hier wird ein VBS-Skript aus dem Verzeichnis *C:\Windows\System32\de-DE\sconfig.vbs* ausgeführt.



Wenn man möchte dass dieses Skript jedes Mal nach dem Anmelden zu sehen ist, muss man dieses in der Registry hinterlegen.



Dazu wechselt man mit der Eingabe 15 zurück in die CMD-Konsole und öffnet den Registry Editor.

#### regedit



Hierzu navigiert man zu den Schlüssel wie unten aufgeführt, und legt einen neuen REG\_SZ Key an.

### Key: HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run Type: REG\_SZ Entry: SConfig Value: C:\Windows\system32\sconfig.cmd && start cmd /separat

Ň	Registrierungs-Editor									
Datei	Bearbeiten Ansicht Favoriten ?									
	PrecisionTouchP	ad ^	Name	Тур	Daten					
	PreviewHandlers		ab (Standard)	REG_SZ	(Wert nicht festgelegt)					
	PropertySystem		ab SConfig	REG_SZ	C:\Windows\System32\sconfig.cmd && start cmd /separat					
	PushNotification	s	<b>ab</b> VBoxTray	REG_SZ	C:\Windows\system32\VBoxTray.exe					
	⊳ 퉬 Reliability									
	RenameFiles									
	SettingSync									
	⊳ - 🌉 Setup									
	SharedDLLs									
	Shell Extensions									
	▷ - b - b - b - b - b - b - b - b - b -	y 🖄								
Compu	iter\HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWAR	E\Microsoft\Wi	indows\CurrentVers	ion\Run						

Nachdem man sich mit *logoff* vom System abgemeldet und erneut angemeldet hat. Sieht man immer das Hauptmenü von *SConfig*.

Man muss aber bedenken, wenn man Befehle auf der Kommandozeile eingeben möchte, muss *SConfig* mit *15* verlassen werden.



Was man aber ebenfalls machen kann um z.B. ein zweites CMD-Konsolenfenster zu haben ist, *SConfig* kurz mit *15* verlassen, ein zweites CMD-Konsolenfenster öffnen und im Hintergrund wieder *SConfig* starten. Somit müsste man nicht immer mit *15 - SConfig* verlassen und bei Bedarf wieder neu aufrufen. Müsst ihr aber selbst entscheiden wie Ihr gerne arbeiten wollt. ©

#### start cmd /separate



So hier noch ein paar Standardbefehle die immer mit an Board sind. Wenn Ihr z.B. einen Art Explorerersatz sucht, könnt ihr natürlich über den **DIR** oder **Get-ChildItem** Befehl in den Verzeichnissen navigieren/suchen oder Ihr missbraucht den Windows Editor - Notepad dafür.

msinfo32, systeminfo (natürlich alle DOS Kommandos, siehe help), set, tasklist, taskkill, taskmgr, sc, net, regedit, notepad, timedate.cpl, intl.cpl

Datei Bearbeite	en Format A	nsicht ?		Unbenannt - Editor				= <b>-</b> X
				Öffnen				×
Suchen in:	J툎 Dieser PC		¥	G 🤣 🖻 🛄 -				
Ca.	Ordner (6)							^
Zuletzt besucht	Bild	der		Desktop	-	Dokumente		
Desktop	Do	wnloads		Musik		Videos		
	Geräte und L	Laufwerke (2)						^
Bibliotheken		kaler Datenträger (C:)		CD-Laufwerk (D:)				
	39,	9 GB frei von 49,6 GB						
Dieser PC								
Netzwerk								
	Dateiname:						*	Öffnen
	Dateityp:	Alle Dateien					~	Abbrechen
	Codierung:	ANSI		~				



# Display-Auflösung ändern (Optional)

So nun legen wir aber endlich los, bei Bedarf kann man die Display Auflösung ändern, dies ist natürlich nur relevant, wenn man mit Virtuellen Maschinen arbeitet.

CMD:

- └→ setres /i
- └→ setres -w 1152 -h 864 -f

PowerShell:

- └→ Get-DisplayResolution
- └→ Set-DisplayResolution -Width 1152 -Height 864 –Force

### Statische IP-Adresse vergeben

CMD:

- → netsh interface ipv4 show interface oder ipconfig /all
- → netsh interface ipv4 set address name="<IDX-Wert>" source=static address=192.168.0.xxx mask=255.255.255.0 gateway=192.168.0.254
- → netsh int ipv4 set addr "Ethernet" static 192.168.0.xxx 255.255.255.0 192.168.0.254

PowerShell:

- → Get-NetAdapter
- Get-NetIPInterface -InterfaceIndex 12 -AddressFamily IPv4 (DHCP-Einstellung überprüfen)
- → Set-NetIPInterface -InterfaceIndex 12 -AddressFamily IPv4 -Dhcp Disabled –PassThru
- → New-NetIPAddress -AddressFamily IPv4 -InterfaceIndex 12 -IPAddress 192.168.178.102 -PrefixLength 24 -DefaultGateway 192.168.178.1
- └→ Get-NetIPAddress -InterfaceIndex 12 -AddressFamily IPv4

### **DNS-Server Adresse konfigurieren**

CMD:

- → netsh interface ipv4 show dnsserver name="Ethernet"
- → netsh interface ipv4 set dnsserver name="Ethernet" source=static address=192.168.0.100 register=primary
- → netsh int ipv4 set dns "Ethernet" static 192.168.0.100 primary



oder

- → netsh interface ipv4 add dnsserver name="<IDX-Wert>" address=192.168.0.100 index=1
- → netsh int ipv4 add dns <IDX-Wert> 192.168.0.101 index=2

PowerShell:

- └→ Set-DnsClientServerAddress InterfaceIndex 12 ServerAddresses 192.168.0.100 PassThru
- Set-DnsClientServerAddress -InterfaceIndex 12 -ServerAddresses 192.168.0.100,192.168.0.101 -PassThru

DNS-Server Adresse löschen

CMD:

- → netsh interface ipv4 delete dnsserver name="Ethernet" address=192.168.0.100
- └→ netsh int ipv4 del dns "Ethernet" all

PowerShell:

└→ Set-DnsClientServerAddress -InterfaceIndex 12 –ResetServerAddresses

#### WINS Server Adresse konfigurieren

→ netsh interface ipv4 set winsserver name="Ethernet" static address=192.168.0.100

oder

- → netsh int ipv4 add winsserver name="<IDX-Wert>" address=192.168.0.100 index=1
- → netsh int ipv4 add wins <IDX-Wert> 192.168.0.101 index=2

#### WINS-Server Adresse löschen

- → netsh int ipv4 delete winsserver name="Ethernet" address=192.168.0.100
- → netsh int ipv4 del wins "Ethernet" all



# Computername ändern und zur Domain hinzufügen

Hier gibt es wieder mehrere Ansätze, entweder man nimmt die Einstellung über *SConfig* vor oder setzt folgende Befehle auf der CMD oder PowerShell Konsole ab.

#### Computername ändern:

CMD:

- └→ netdom renamecomputer %COMPUTERNAME% /newname:NEUECOMPUTERNAME /force
- → netdom renamecomputer %COMPUTERNAME% /newname:NEUECOMPUTERNAME /userd:<Domain\Administrator> /passwordd:\* /force
- $\mapsto$  shutdown -r -t 0

PowerShell:

→ Rename-Computer -ComputerName \$env:COMPUTERNAME -NewName NEUECOMPUTERNAME -Force -Restart

#### Zur Domäne hinzufügen/entfernen

CMD:

- → netdom join %COMPUTERNAME% /domain:<Domain> /userd:<Domain\Administrator> /passwordd:\* /reboot
- hetdom remove %COMPUTERNAME% /domain:<Domain> /userd:<Domain\Administrator> /passwordd:\* /reboot

PowerShell:

- → Add-Computer -ComputerName \$env:COMPUTERNAME -DomainName <Domain> -Credential <Domain\Administrator> -Force -Restart
- → Remove-Computer -UnJoinDomainCredential <Domain\Administrator> -Passthru -Verbose -Restart
- → Remove-Computer -ComputerName \$env:COMPUTERNAME -UnjoinDomainCredential
   <Domain\Administrator> -WorkgroupName WORKGROUP -Restart -Force

#### Computername ändern und zur Domäne hinzufügen

PowerShell:

Add-Computer -ComputerName \$env:COMPUTERNAME -Domain <Domain> -NewName NEUECOMPUTERNAME -Credential <Domain\Administrator> -Force -Restart



### Windows Updates konfigurieren

Windows Updates Konfigurations-Status überprüfen:

- → %SystemRoot%\System32\cscript.exe %SystemRoot%\System32\SCRegEdit.wsf /AU
- → %SystemRoot%\System32\cscript.exe %SystemRoot%\System32\SCRegEdit.wsf /AU /v

Windows Updates aktivieren:

- → %SystemRoot%\System32\cscript.exe %SystemRoot%\System32\SCRegEdit.wsf /AU 4
- → net stop wuauserv && net start wuauserv
- → wuauclt /detectnow

Windows Patch Manuel installieren

→ wusa.exe C:\Verzeichnis\<patchname>.msu /quiet

Windows Updates deaktivieren

- → %SystemRoot%\System32\cscript.exe %SystemRoot%\System32\SCRegEdit.wsf /AU 1
- └→ net stop wuauserv

Windows Updates überprüfen

└→ wmic qfe list

Windows Updates bei Bedarf wieder deinstallieren

- → expand /f:\* C:\Verzeichnis\<patchname>.msu C:\temp
- → Man navigiert in das Verzeichnis C:\temp und öffnet die update.xml Datei, hier ersetzt man den Eintrag Install durch Remove und speichert die Datei wieder ab.
- → pkgmgr /n:C:\temp\<update>.xml /norestart



## Windows Server Core aktivieren

- Server Core Lizenz Testzeitraum verlängern start /w %SystemRoot%\System32\slmgr.vbs /rearm
- → Server Core Lizenz deinstallieren start /w %SystemRoot%\System32\slmgr.vbs /upk
- Server Core Lizenz aus der Registry löschen start /w %SystemRoot%\System32\slmgr.vbs /cpky
- Server Core Echtlizenz einspielen start /w %SystemRoot%\System32\slmgr.vbs /ipk XXXXX-XXXXX-XXXXX-XXXXX
- → Server Core Online aktivieren start /w %SystemRoot%\System32\slmgr.vbs /ato
- → Ablaufdatum der Lizenz anzeigen lassen start /w %SystemRoot%\System32\slmgr.vbs /xpr
- Server Core Lizenzinformationen abrufen start /w %SystemRoot%\System32\slmgr.vbs /dli oder /dlv oder /dlv all

Falls zum Zeitpunkt der Aktivierung keine Internetverbindung besteht, kann durch einen gebührenfreien Anruf (Deutschland Tel.: 0800-284 828 3) die Lizenz aktiviert werden.

- Die Installations-ID anzeigen lassen start /w %SystemRoot%\System32\slmgr.vbs /dti = Installations-ID
- Server manuell aktiviert start /w %SystemRoot%\System32\slmgr.vbs /atp ActivationID Installations-ID

oder mit

- └→ DISM /online /Get-CurrentEdition
- -- Aktuelle Edition : ServerStandard
  - → **DISM /online /Get-TargetEditions** (Upgradeoptionen)
- -- Zieledition : ServerDatacenter



# Pagefile.sys konfigurieren

Bei der Auslagerungsdatei sollte man baldmöglichst die Konfiguration anpassen, bei einer meiner ersten Server Core Installationen, hatten wir einen Hyper-V Server mit 128 GB Arbeitsspeicher aber nur einer 160 GB Festplatte, nach der Installation des Servers und ein paar Konfigurationsanpassungen wurde uns vom Monitoring gemeldet das die Festplatte vollgelaufen ist, es hat ein wenig gedauert bis wir auf die PageFile.sys Datei gekommen sind. ©

### Bitte die unten aufgeführten Befehle immer in der CMD-Konsole ausführen, unter PowerShell haben manche Befehle nicht sauber funktioniert und es kamen seltsame Fehler.

Pagefile Informationen anzeigen lassen

CMD:

- └→ wmic pagefile list /format
- └→ wmic pagefileset list /format
- └→ wmic computersystem list /format

Pagefile Datei konfigurieren

- → wmic computersystem set AutomaticManagedPagefile=False
- → wmic pagefileset create name="E:\\pagefile.sys"
- → wmic pagefileset where name="E:\\pagefile.sys" set InitialSize=2047,MaximumSize=2048
- → wmic pagefileset where name="C:\\pagefile.sys" delete
- └→ shutdown -r -t 0

PowerShell:

Wer gerne mit PowerShell das ganze konfigurieren möchte, hier eine gute Webseite dazu. https://positivedb.wordpress.com/2014/02/04/powershell-pagefile-configuration



## Festplattenpartition erstellen und formatieren

Für den Test habe ich einen Server Core installiert mit einer 50 GB Festplatte, der C:\ Partition habe ich bei der Grundinstallation 35 GB zugewiesen, somit bleiben ungefähr 14,5 GB übrig. Diese möchte ich im Anschluss über die Kommandozeile konfigurieren.

I:\Users\Administrator>diskpart								
Microsoft DiskPart-Version 6.3.9600								
Copyright (C) 1999-2013 Microsoft Corporation. Auf Computer: SRV2012R2CORE								
DISKPART> list dis	k							
Datenträger ### Status Größe Frei Dyn GPT Datenträger 0 Online 50 GB 14 GB								
DISKPART>								

Um mit Festplatten auf der Kommandozeile arbeiten zu können, benutzt man das Programm **diskpart**.

Volume	###	Bst	Bezeichnung	DS	Тур	Größe	Status	Info
Volume	0	D			CD	о в	Kein Medi	
Volume			System-rese	NTFS	Partition	350 MB	Fehlertre	System
Volume				NTFS	Partition	34 GB	Fehlerfre	Startpar

Um mir alle Geräte anzeigen zu lassen die am System angeschlossen sind, verwende ich den Befehl

#### list volume



Wenn man mit Geräten/Festplatten/Partitionen arbeiten möchte, müssen diese vorab selektiert werden, diese werden durch einen kleinen vorangestellten Stern hervorgehoben.



In diesen Beispiel möchte ich gerne dem CD/DVD Laufwerk einen neuen Laufwerksbuchstaben zuweisen.

- └→ select volume 0
- └→ remove letter d
- → assign letter e

DISKPART> select	DISKPART> select disk 0									
Datenträger 0 ist jetzt der gewählte Datenträger.										
DISKPART> list partition										
Partition ###	Тур	Größe	Offset							
Partition 1 Partition 2	Primär Primär	350 MB 34 GB	1024 KB 351 MB							
DISKPART> create partition primary										
Die angegebene Partition wurde erfolgreich erstellt.										
DISKPART> list p	artition									
Partition ###	Тур	Größe	Offset							
Partition 1	Primär	350 MB	1024 KB							
Partition 2	Primär	34 GB	351 MB							
* Partition 3	Primär	14 GB	35 GB							
DISKPART> select Partition 3 ist	partition 3 jetzt die gewähl <sup>:</sup>	te Partitio	n.							
DISKPART> format	fs=ntfs quick									
100 Prozent be	arbeitet									
DiskPart hat das	Volume erfolgre:	ich formati	ert.							
DISKPART> assign	letter d									
Der Laufwerkbuch	stabe oder der B	ereitstellu	ngspunkt	wurde zu	ugewiesen.					
DISKPART> list v	olume									
Volume ### Bs	t Bezeichnung I	OS Typ	0	iröße	Status	Info				
Volume 0 F		CD		0 B	Kein Medi					
Volume 1	System-rese	NTES Part	ition	350 MB	Fehlerfre	System				
Volume 2 C		NTES Part	ition	34 GB	Fehlerfre	Startpar				
* Volume 3 D	I	NTFS Part	ition	14 GB	Fehlerfre					
DISKPART>										

Um nun eine neue Partition erstellen zu können zeige ich mir alle Festplatten an, danach wählt man die Festplatte aus und lässt sich alle Partitionen anzeigen, mit **create** erstellen wir eine neue Primäre Partition, wählen diese zur Sicherheit nochmal aus und formatieren diese, am Schluss setzen mir noch einen Laufwerksbuchstaben.

- └→ list disk
- └→ select disk 0
- └→ list partition
- └→ create partition primary
- $\mapsto$  list partition
- └→ select partition 3
- └→ format fs=ntfs quick
- └→ assign letter=d
- ⊢ exit



# Neue Festplatte dem Server hinzufügen

Wenn mal der Speicherplatz auf dem Core Server ausgeht, besonders in Virtuellen Maschinen, dann kann man jederzeit eine weitere Festplatte dem Server hinzufügen. Das würde in der Grafischen Oberfläche wie folgt aussehen. Um diese Festplatte zu konfigurieren kann man wieder die CMD Konsole wie auch PowerShell Konsole dafür einsetzen.

📾 Datenträgerverwaltung			
Dienste und Anwendungen	Datenträ	gerinitialisierung	
	Sie müssen einen Datenträger initi	alisieren, damit LDM darauf zugreifen kann.	
	Datenträger auswählen:		
	Datenträger 7		
	Den folgenden Partitionsstil für die	ausgewählten Datenträger verwenden:	
	MBR (Master Boot Record)		
	<ul> <li>GPT (GUID-Partitionstabelle)</li> </ul>		
	Hinweis: Der GPT-Partitionsstil wird Windows erkannt.	l nicht von allen vorherigen Versionen von	
		OK Abbrechen	partition, Auslagerungsdatei, Absturzabbild, Primäre I
	Datantsägar 7		
	Unbekannt 100,00 GB Nicht initialisiert Nicht zug	eordnet	

CMD:

- └→ list disk (Festplatten Nummer herausfinden)
- $\hookrightarrow$  select disk x
- └→ clean (Dieser Befehl ist nur Notwendig, wenn man nochmal von vorne beginnen muss)
- → convert mbr/gpt (Wenn man diesen Befehl absetzt wird die Festplatte initialisiert)
- └→ create partition primary size=51200 (50GB)
- → create partition primary (Rest ca.50 GB)
- └→ list partition
- └→ select partition 1
- └→ format fs=ntfs label="Data" quick
- → assign letter=h
- $\rightarrow$  select partition 2
- └→ format fs=ntfs label="Backup" quick
- → assign letter=i



PowerShell:

- └→ Get-Disk (Festplatten Nummer herausfinden)
- └→ Get-Disk -Number 7
- └→ Get-Partition -DiskNumber 7
- Get-Disk -Number 7 | Clear-Disk -RemoveData (Get-Disk -Number 7 | Clear-Disk -RemoveData -Confirm:\$false) - (Dieser Befehl ist nur Notwendig, wenn man nochmal von vorne beginnen muss)
- → Initialize-Disk -Number 7 -PartitionStyle MBR/GPT –PassThru (Wenn man diesen Befehl absetzt wird die Festplatte initialisiert)
- → New-Partition -DiskNumber 7 -Size 50GB -DriveLetter H
- Get-Partition -DiskNumber 7 -PartitionNumber 1 | Format-Volume -FileSystem NTFS -NewFileSystemLabel Data -Confirm:\$false
- → New-Partition -DiskNumber 7 -UseMaximumSize -DriveLetter I
- Get-Partition -DiskNumber 7 -PartitionNumber 2 | Format-Volume -FileSystem NTFS -NewFileSystemLabel Backup -Confirm:\$false

Unbenar	nnt1.ps1* 🗙									
1	Initialize-	Disk -Number 7	-PartitionStyle	MBR -PassThru						
2 3 4	New-Partition -DiskNumber 7 -Size 50GB -DriveLetter H Get-Partition -DiskNumber 7 -PartitionNumber 1 Format=Volume -FileSystem NTFS -NewFileSystemLabel Data -Confirm:Sfalse									
6 7	6 New-Partition -DiskNumber 7 -UseMaximumSize -DriveLetter I 7 Get-Partition -DiskNumber 7 -PartitionNumber 2   Format-Volume -FileSystem NTFS -NewFileSystemLabel Backup -Confirm:Sfalse									
۲.						ш				
£		(	Computerverwal	tung	-	□ X	FileSustanishel Data Confirm (Feles			
Datei	Aktion Ans	icht ?								
🗢 🔿	2 🖬 👔	🖬 🔹 😼					FileSystemLabel Backup -Confirm:\$false			
Volum	ie (I)	Layout Typ Da	ateisystem Status	-	-	^				
Data	кир (I:) а (H:)	Einfach Basis NT	TFS Fehlerfre	ei (Primare Partition) ei (Primäre Partition)		=	Size Type			
🖙 Syst	em (C:)	Einfach Basis NT	TFS Fehlerfre	i (Startpartition, Auslagerung	sdatei,	Absturza	50 GB Logical			
Syst	em-reserviert	Einfach Basis NT	TFS Fehlerfre	i (System, Aktiv, Primäre Part	ition)	>				
		1					-			
Da Da	tenträger 7			<b>B</b> 1 (1)						
100,00	) GB	50,00 GB NTFS		50,00 GB NTFS						
Online	e	Fehlerfrei (Primäre	e Partition)	Fehlerfrei (Primäre Partitio	on)					
		<u> </u>				~				
Nicl	ht zugeordnet	Primäre Partition	1				50 GB Logical			
FileSys	ype : stem :	NTFS Rackup			_					
Health	Status :	Healthy	42F02 2100 11-0	80ba 08003766ad7-3						
Path	10 :	\\?ae8	343f02-3190-11e6	-80be-08002766ed7a}\						
SizeRen	maining :	53684989952 53579837440								
PSCompu	uterName :									

1



# **Rollen und Features installieren**

Um am Server Core Rollen und Features installieren zu können, gibt es auch wieder sehr viele Möglichkeiten, zum einen kann man Remote über einen zweiten Server mit GUI die Rollen und Features auf einen Server Core installieren oder natürlich direkt auf dem Server Core selbst mit **DISM** oder **Install-WindowsFeature** oder **DSC (Desired State Configuration).** Einen großen Nachteil hat aber **DISM**, es benötigt sehr viel Recherche und Schreibarbeit, bis man die Serverrolle und alle passenden Feature zusammen geschrieben hat.

Siehe weiter unten, nach dem 6. Feature habe ich aufgehört, ansonsten würde nur die Installation vom IIS Webserver die ganze Seite ausfüllen. Für die Installation würde ich auf PowerShell setzen, da es hier die Schalter -IncludeAllSubFeature -IncludeManagementTools gibt, diese sparen sehr viel Tipparbeit.

### CMD

- → DISM /Online /Get-Features /Format:Table
- → DISM /Online /Get-FeatureInfo /FeatureName:IIS-WebServerRole
- → DISM /Online /Enable-Feature /?
- → DISM /Online /Enable-Feature /FeatureName:IIS-WebServerRole /FeatureName:IIS-WebServer /FeatureName:IIS-CommonHttpFeatures /FeatureName:IIS-Security /FeatureName:IIS-RequestFiltering /FeatureName:IIS-StaticContent /FeatureName:IIS-DefaultDocument /FeatureName:usw. /LimitAccess /All

### **PowerShell**

- └→ Get-WindowsFeature
- └→ Get-Help Install-WindowsFeature –Examples
- Install-WindowsFeature -Name Web-Server -IncludeAllSubFeature -IncludeManagementTools -Source D:\sources\sxs
- Get-WindowsFeature | Where-Object {(\$\_.Name -like "Web-\*") -and (\$\_.InstallState -eq "Installed")}



### **DSC - Desired State Configuration**

Peter Kriegel hat zu diesem Thema ein sehr gutes Video verfasst, dies kann man sich bei YouTube ansehen.

→ <u>https://www.youtube.com/watch?v=phSA--WWB1Y</u>

Meine Beispieldatei würde ungefähr wie folgt aussehen



Danach würde man das oben gezeigte Skript über die ISE laufen lassen und im Anschluss eine \*.mof Datei mit folgenden Befehl erstellen.

#### → IIS01 -OutputPath \$OutputPath -ComputerName IIS01 (Gleiche Name wie Configuration)

Diese \*.mof Datei würde man dann auf den passenden Webserver ausführen um den IIS mit sämtlichen Features zu installieren.

#### └→ Start-DscConfiguration -Path \$OutputPath -Wait –Verbose