



Vorbereitung

Legen Sie einen Ordner *Tausch* im Datenbereich an.

Vergeben Sie NTFS- und Freigaberechte, so dass alle Benutzer (bei Freigaberechten: *Jeder*) im Tauschordner lesen und ändern können. Geben Sie den Ordner unter dem Namen *tausch* frei.

Aufgabe 1

Starten Sie eine PowerShell als Administrator.

Konfigurieren Sie ein Tauschlaufwerk wie folgt:

- Laufwerk T:
- Ordner <\\localhost\tausch>
- Option keine Wiederherstellung der Verbindung nach Abmeldung

Sorgen Sie dafür, dass das Laufwerk T: im Windows Explorer angezeigt wird.

Aufgabe 2

Melden Sie sich als *otto* an und verbinden Sie den Tauschordner als Netzlaufwerk wie eben, aber verwenden Sie bei *New-SmbMapping* den Parameter *-Persistent*.

Trennen Sie die Verbindung zum Netzlaufwerk, indem Sie unter *Dieser PC* → *Netzlaufwerk verbinden* den Punkt *Netzlaufwerk trennen* anklicken und das Laufwerk T: auswählen. (Auch per PowerShell möglich 😊)

Melden Sie sich ab und als *otto* wieder an. Vergewissern Sie sich, dass T: erneut eingebunden wird.

Trennen Sie das Netzlaufwerk wieder.

Aufgabe 3 (Bonus)

Erstellen Sie die Ordner *Otto* und *Bernd* im Datenbereich. Diese sollen als Homeverzeichnisse für die jeweiligen Benutzer dienen. (Benutzer anlegen nicht vergessen.)

Konfigurieren Sie geeignete NTFS- und Freigaberechte für die Ordner. Überlegen Sie dazu zunächst, wer welche Rechte an einem Homeverzeichnis besitzen sollte.

Geben Sie die Ordner unter dem Namen *otto* bzw. *bernd* frei.

Binden Sie beide Netzlaufwerke mit geeigneten Einstellungen dauerhaft ein und testen Sie mit beiden Benutzern die Zugriffsrechte auf beide Verzeichnisse, indem Sie versuchen, eine Datei *a.txt* mit dem Inhalt *X war hier* anlegen, wobei X der Name des zugreifenden Benutzers ist.



Aufgabe 4

Starten Sie eine PowerShell als Administrator.

Legen Sie im Datenbereich mit *New-Item* einen Ordner¹ *SharedData* an.

Erstellen Sie mit *New-SmbShare*² eine Freigabe für 10 parallel laufende Zugriffe unter dem Namen *MySharedFolder*; vergeben Sie dabei sich selbst *FA*-Rechte sowie *MA*-Rechte an *otto* und *RA*-Rechte an *bernd*.

Öffnen Sie den Windows Explorer und prüfen Sie, dass die Freigabe die richtigen NTFS-Rechte besitzt.

Starten Sie eine **normale** PowerShell.

Ordnen Sie der Freigabe über *New-SmbMapping* den Laufwerksbuchstaben Y: zu und binden Sie ihn unter dem Servernamen *localhost* ein.

Starten Sie den Windows Explorer Prozess über *Stop-Process -ProcessName explorer* neu, damit das Laufwerk direkt im Windows Explorer zugreifbar ist.

Öffnen Sie den Windows Explorer und prüfen Sie, dass das Netzlaufwerk Y: vorhanden ist und greifen Sie darauf zu, z. B. indem Sie eine Textdatei darin erstellen.

Entfernen Sie das Netzlaufwerk, indem Sie *Remove-SmbMapping Y:* ausführen. Starten Sie den Windows Explorer Prozess neu, damit die Änderungen sofort erfasst werden.

Aufgabe 5 (Bonus)

Entfernen Sie die noch eingebundenen Laufwerke über *Netzlaufwerk trennen*.

Binden Sie sie über die PowerShell mittels *net use* ein. Informieren Sie sich per */?* Parameter oder im Internet über die Syntax des Befehls, damit ein Laufwerksbuchstabe zugewiesen werden kann und das Netzlaufwerk dauerhaft (persistent) eingebunden bleibt. Testen Sie Ihre Lösung abschließend ausgiebig.

¹ Denken Sie an den Parameter *-ItemType*, damit ein Ordner anstatt einer Datei erstellt wird.

² Hilfe zur Verwendung des Cmdlets und den benötigten Parametern erhalten Sie unter [New-SmbShare \(SmbShare\) | Microsoft Learn](#)



Aufgabe 6 (Bonus)

Diese Aufgabe kann nur durchgeführt werden, wenn Sie einen Nextcloud-Account besitzen.

Verbinden Sie Ihren Nextcloud-Datenspeicher als Netzlaufwerk mit dem Laufwerksbuchstaben N: über *net use*. Die URL zu Ihrem Konto ist

<https://app.schule.neumuenster.de/nextcloud/remote.php/webdav>

Geben Sie dann am Prompt Ihre Zugangsdaten ein.

Greifen Sie über den Windows Explorer auf Ihr Nextcloud-Konto zu.

Aufgabe 7 (Bonus)

Diese Aufgabe kann nur durchgeführt werden, wenn Sie ein Microsoft-Konto besitzen und OneDrive verwenden.

Verbinden Sie Ihren OneDrive Datenspeicher als Netzlaufwerk (*PSDrive*) mit dem Laufwerksbuchstaben O: über PowerShell.

Die URL ist <https://d.docs.live.net/CID>, wobei CID eine ID, die zu Ihrem OneDrive-Account gehört, darstellt. Lesen Sie diese am einfachsten über den Browser aus, indem Sie sich mit OneDrive verbinden. Die CID entnehmen Sie dann der URL in der Adressleiste.