

- **Beantworte die Frage: Was sind absolute Pfade und relative Pfade und woran erkenne ich sie?**

Ein absoluter Pfad gibt den vollständigen Speicherort an.

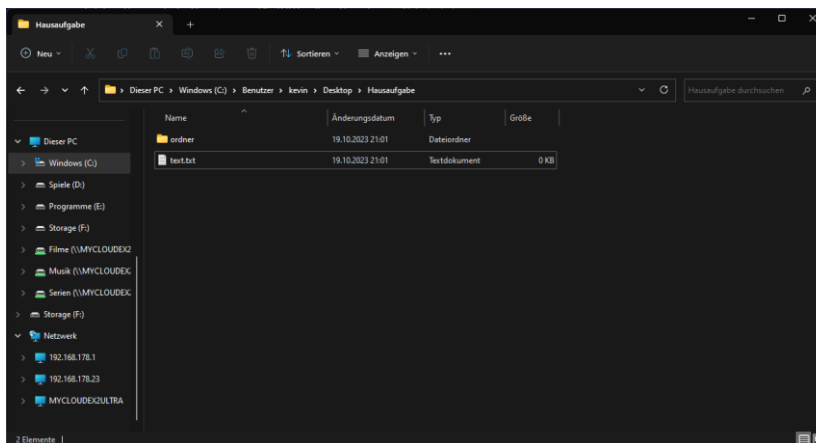
z.B C://User/Kevin/downloads

In Unix-basierten Systemen beginnt ein absoluter Pfad normalerweise mit deinem Schrägstrich “/”

Ein relativer Pfad gibt den Speicherort einer Datei oder einem Verzeichnis relativ zu einem Ausgangspunkt an.

Relative Pfade verwenden in der Regel Pfadsegmente wie zwei Punkte “..” und V Verzeichnis- oder Dateinamen, um den Pfad von Ihrem aktuellen Standpunkt aus zu definieren.

- Absolute Pfade sind leicht zu erkennen, da sie normalerweise mit einem Wurzelverzeichnis oder einem Laufwerksbuchstaben beginnen.
- Relative Pfade hängen von Ihrem aktuellen Arbeitsverzeichnis ab und verwenden häufig Pfadsegmente wie “..” für übergeordnete Verzeichnisse.



```
Windows PowerShell
PS C:\Users\kevin> cd C:/
PS C:\> cd Users
PS C:\Users> cd kevin
PS C:\Users\kevin> cd Desktop\Hausaufgabe
PS C:\Users\kevin\Desktop\Hausaufgabe> |
```

1. ``echo``: Gibt den angegebenen Text oder Wert in die Konsole aus.  
 - Alias für: ``Write-Output`` - Weitere Aliase: ``echo``, ``write``
2. ``cls``: Löscht den Bildschirminhalt und zeigt eine leere Konsole an.  
 - Alias für: ``Clear-Host`` - Weitere Aliase: ``clear``, ``clear-host``
3. ``pwd``: Zeigt das aktuelle Arbeitsverzeichnis an.  
 - Alias für: ``Get-Location`` - Weitere Aliase: ``pwd``
4. ``cd``: Ändert das aktuelle Arbeitsverzeichnis.  
 - Alias für: ``Set-Location`` - Weitere Aliase: ``cd``, ``chdir``, ``sl``
5. ``ls``: Listet die Dateien und Verzeichnisse im aktuellen Verzeichnis auf.  
 - Alias für: ``Get-ChildItem`` - Weitere Aliase: ``ls``, ``dir``, ``gci``
6. ``ni``: Erstellt eine neue Datei oder ein neues Verzeichnis.  
 - Alias für: ``New-Item`` - Weitere Aliase: ``ni``
7. ``clear``: Löscht den Bildschirminhalt und zeigt eine leere Konsole an.  
 - Alias für: ``Clear-Host`` - Weitere Aliase: ``clear``, ``cls``, ``clear-host``
8. ``gl``: Zeigt das aktuelle Arbeitsverzeichnis an.  
 - Alias für: ``Get-Location`` - Weitere Aliase: ``gl``
9. ``cat``: Zeigt den Inhalt einer Datei in der Konsole an.  
 - Alias für: ``Get-Content`` - Weitere Aliase: ``cat``, ``type``
10. ``Remove-Item``: Löscht Dateien oder Verzeichnisse.  
 - Alias für: ``ri``, ``rm``, ``del``, ``erase`` - Weitere Aliase: ``remove-item``
11. ``New-Item``: Erstellt eine neue Datei oder ein neues Verzeichnis.  
 - Alias für: ``ni`` - Weitere Aliase: ``new-item``
12. ``Write-Output``: Gibt den angegebenen Text oder Wert in die Konsole aus.  
 - Alias für: ``echo``, ``write`` - Weitere Aliase: ``write-output``
13. ``Get-Alias``: Zeigt die verfügbaren Aliase und deren Zuordnungen an.  
 - **Alias für: Keine weiteren Aliase**
14. ``Rename-Item``: Ändert den Namen von Dateien oder Verzeichnissen.  
 - Alias für: ``ren``, ``rni`` - Weitere Aliase: ``rename-item``
15. ``Set-Content``: Ändert den Inhalt einer Datei.  
 - Alias für: ``sc`` - Weitere Aliase: ``set-content``
16. ``Get-ChildItem``: Listet die Dateien und Verzeichnisse im aktuellen Verzeichnis auf.  
 - Alias für: ``ls``, ``dir``, ``gci`` - Weitere Aliase: ``get-childitem``
17. ``Get-Location``: Zeigt das aktuelle Arbeitsverzeichnis an.  
 - Alias für: ``gl`` - Weitere Aliase: ``get-location``

## Beispiel 1:

```
Rename-Item -Path "c:\logfiles\daily_file.txt" -NewName "monday_file.txt"
```

Das gegebene Kommando "Rename-Item" besteht aus fünf durch Leerzeichen getrennten Teilen, von denen jeder eine spezifische Funktion hat:

1. `Rename-Item`: Dies ist der Hauptbefehl oder das Cmdlet, das angibt, welche Aktion ausgeführt werden soll. In diesem Fall handelt es sich um den Befehl zum Umbenennen eines Elements im Dateisystem.
2. `-Path`: Dies ist ein Parameter, der den Pfad zum Element angibt, das umbenannt werden soll. In diesem Beispiel ist der Pfad `"c:\logfiles\daily_file.txt"`.
3. `"c:\logfiles\daily_file.txt"`: Dies ist der Wert des `-Path`-Parameters. Hier geben Sie den aktuellen Namen der Datei an, die Sie umbenennen möchten.
4. `-NewName`: Dies ist ein weiterer Parameter, der den neuen Namen für das Element festlegt. In diesem Beispiel ist der neue Name `"monday_file.txt"`.
5. `"monday_file.txt"`: Dies ist der Wert des `-NewName`-Parameters. Hier geben Sie den neuen Namen an, den Sie dem Element zuweisen möchten.

Zusammen genommen gibt das Kommando `"Rename-Item"` an, dass das Element mit dem Pfad `"c:\logfiles\daily_file.txt"` in `"monday_file.txt"` umbenannt werden soll.

```

Windows PowerShell
PS C:\> cd users\kevin\desktop\Hausaufgabe
PS C:\users\kevin\desktop\Hausaufgabe> New-Item -ItemType File -Path .\Teilnehmer.txt

Verzeichnis: C:\users\kevin\desktop\Hausaufgabe

Mode                LastWriteTime         Length Name
----                -
-a-----         19.10.2023         21:35             0 Teilnehmer.txt

PS C:\users\kevin\desktop\Hausaufgabe> Set-Content -Path .\Name.txt -Value "Kevin"
PS C:\users\kevin\desktop\Hausaufgabe> Rename-Item -Path .\Name.txt -NewName Lieblingstier.txt
PS C:\users\kevin\desktop\Hausaufgabe> Set-Content -Path .\Lieblingstier.txt -Value Hund
PS C:\users\kevin\desktop\Hausaufgabe> Remove-Item -Path .\*.txt
PS C:\users\kevin\desktop\Hausaufgabe>
PS C:\users\kevin\desktop\Hausaufgabe>
PS C:\users\kevin\desktop\Hausaufgabe>
PS C:\users\kevin\desktop\Hausaufgabe> echo Aufgabe 5 - Erzeugen und löschen von Ordnern
Aufgabe
5
-
Erzeugen
und
löschen
von
Ordnern
PS C:\users\kevin\desktop\Hausaufgabe> New-Item -Path .\NeuerOrdner -ItemType Directory

Verzeichnis: C:\users\kevin\desktop\Hausaufgabe

Mode                LastWriteTime         Length Name
----                -
d-----         19.10.2023         21:39             NeuerOrdner

PS C:\users\kevin\desktop\Hausaufgabe> Remove-Item -Path .\NeuerOrdner -Recurse
PS C:\users\kevin\desktop\Hausaufgabe> Rename-Item -Path .\ordner -NewName NeuerOrdner
PS C:\users\kevin\desktop\Hausaufgabe> Remove-Item -Path .\NeuerOrdner -Recurse
PS C:\users\kevin\desktop\Hausaufgabe> cd ..
PS C:\users\kevin\desktop> Remove-Item -Path .\Hausaufgabe -Recurse
PS C:\users\kevin\desktop> echo Hausaufgabe Abgeschlossen .....
Hausaufgabe
Abgeschlossen
.....
PS C:\users\kevin\desktop> |

```

## **Was aktuell in der GUI läuft aber nicht im Powershell:**

### **1. \*\*Grafische Bildbearbeitung und Zeichenprogramme:\*\***

Grafische Bildbearbeitung, das Erstellen von Zeichnungen oder das Erstellen von Grafiken in Programmen wie Adobe Photoshop oder Microsoft Paint ist in der PowerShell nicht möglich.

### **2. \*\*Medienwiedergabe in Media Playern:\*\***

Die Verwendung von Medien-Playern wie Windows Media Player oder anderen Multimedia-Anwendungen, um Videos und Musik abzuspielen und zu organisieren, kann in der PowerShell nicht erreicht werden.

### **3. \*\*Webbrowser-Nutzung:\*\***

Die Interaktion mit Webbrowsern wie Microsoft Edge, Google Chrome oder Mozilla Firefox, um im Internet zu surfen und Webanwendungen zu nutzen, ist in der PowerShell nicht möglich.

### **4. \*\*Spiele und Unterhaltungsanwendungen:\*\***

Das Spielen von Videospielen oder die Nutzung von Unterhaltungsanwendungen, die auf Grafiken und Audio angewiesen sind, ist in der PowerShell nicht vorgesehen.

### **5. \*\*Grafische Benutzeroberfläche für spezielle Anwendungen:\*\***

Bestimmte Anwendungen, die komplexe 3D-Modellierung, CAD-Design oder Grafikdesign erfordern, bieten eigene grafische Benutzeroberflächen, die in der PowerShell nicht verfügbar sind.