



Aufgabe 1

Betrachten Sie den abgebildeten Output.

```
PS C:\Windows\System32> (Measure-Command -Expression { 1..100 | ForEach-Object { Write-Output  
"Nummer $_" | Out-Null } }).Seconds  
0
```

- Erklären Sie den scheinbaren Widerspruch im Output.
- Recherchieren Sie, wie die Ausführungszeit genau(er) gemessen werden kann, führen Sie zehn Messungen durch und dokumentieren Sie die Ergebnisse.

Aufgabe 2

- Schreiben Sie einen Skriptblock, der die Zahlen von 1 bis 100 (jeweils einschließlich) nimmt und für jede Zahl x den Text x ist gerade bzw. x ist ungerade ausgibt, je nachdem, ob die Zahl gerade oder ungerade ist.
- Erstellen Sie eine nebenläufige Variante von Ihrem Skript.
- Messen Sie die Ausführungszeit von beiden Varianten und notieren Sie diese.

Aufgabe 3

Betrachten Sie den abgebildeten Skriptblock.

```
PS C:\Windows\System32> $logs = ("System", "Security", "Application")  
PS C:\Windows\System32> $logs | ForEach-Object { Get-WinEvent -LogName $_ -MaxEvent 1000 }
```

- Entscheiden Sie begründet, ob eine Parallelisierung (nur) mit `-Parallel` hier voraussichtlich die Ausführungszeit verkürzt.
- Messen Sie die Ausführungszeit von beiden Varianten und notieren Sie diese.

Aufgabe 4

Betrachten Sie den abgebildeten Skriptblock.

```
PS C:\Users\anr> 1..1000 | ForEach-Object { Write-Host "Nummer $_" }
```

- Entscheiden Sie begründet, ob eine Parallelisierung (nur) mit `-Parallel` hier voraussichtlich die Ausführungszeit verkürzt.
- Messen Sie die Ausführungszeit von beiden Varianten und notieren Sie diese.
- Erstellen Sie eine Variante des Skriptblocks, die eine geeignete Form von Parallelisierung verwendet. Messen und notieren Sie dann auch hier die Ausführungszeit.