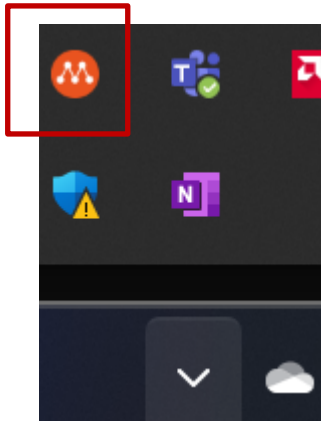


A) Multipass installiert



B) VM erstellt

```
C:\Users\sabin>multipass launch 22.04
Launched: chummy-gyrfalcon

C:\Users\sabin>multipass list
Name                State      IPv4      Image
primary            Stopped   --        Ubunt
u 24.04 LTS
chummy-gyrfalcon    Running   172.29.109.40  Ubunt
u 22.04 LTS
```

B) Bash/Shell aufrufen

```
C:\Users\sabin>multipass shell chummy-gyrfalcon
Welcome to Ubuntu 22.04.4 LTS (GNU/Linux 5.15.0-119-generic x86_
64)

* Documentation:  https://help.ubuntu.com
* Management:    https://landscape.canonical.com
* Support:       https://ubuntu.com/pro

System information as of Thu Aug 22 14:48:25 CEST 2024

System load:  0.0                Processes:            91
Usage of /:   35.2% of 4.67GB    Users logged in:     0
Memory usage: 25%                IPv4 address for eth0: 172.29.
109.40
Swap usage:   0%

Expanded Security Maintenance for Applications is not enabled.

0 updates can be applied immediately.

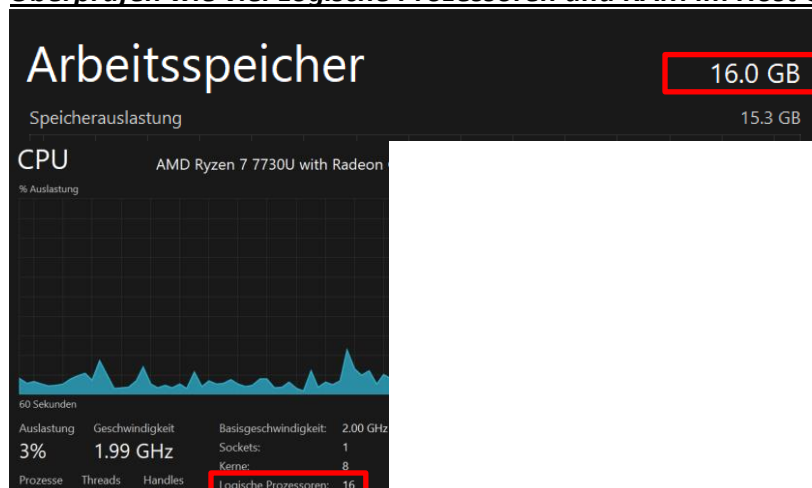
Enable ESM Apps to receive additional future security updates.
See https://ubuntu.com/esm or run: sudo pro status

To run a command as administrator (user "root"), use "sudo <comm
and>".
See "man sudo_root" for details.

ubuntu@chummy-gyrfalcon:~$ |
```

C) Ressourcenzuteilung

Überprüfen wie viel Logische Prozessoren und RAM im Host-System.



```
C:\Users\sabin>wmic cpu get NumberOfLogicalProcessors
NumberOfLogicalProcessors
16

C:\Users\sabin>wmic OS get TotalVisibleMemorySize /Value

TotalVisibleMemorySize=16057404
```

weniger Prozessoren auf der VM als auf Host zuteilen

```
ubuntu@chummy-gyrfalcon:~$ lscpu | grep "CPU(s)"
CPU(s): 1
On-line CPU(s) list: 0
NUMA node0 CPU(s): 0
```

```
C:\Users\sabin>multipass set local.chummy-gyrfalcon.cpus=2
```

```
ubuntu@chummy-gyrfalcon:~$ lscpu | grep "CPU(s)"
CPU(s): 2
On-line CPU(s) list: 0,1
NUMA node0 CPU(s): 0,1
```

Mehr Prozessoren zuweisen als auf dem Host-System logische Prozessoren hat.

```
C:\Users\sabin>multipass stop chummy-gyrfalcon
```

```
C:\Users\sabin>multipass set local.chummy-gyrfalcon.cpus=18
```

Die Fehlermeldung :

Warum: «VM teilen sich die physische Hardware des Hosts. Die Hypervisors, die für die Virtualisierung verantwortlich sind, müssen die Ressourcen des Host-System effizient verwalten. Es verhindert daher den Start der VM, denn es könnte zu erheblichen Leistungseinbußen führen. Das würde die VM ineffizient machen und könnte den Host selbst instabil oder langsamer machen (übermäßiger Überlastung).

```
C:\Users\sabin>multipass start chummy-gyrfalcon
start failed: The following errors occurred:
chummy-gyrfalcon: timed out waiting for response

C:\Users\sabin>multipass start chummy-gyrfalcon
start failed: Start-VM : Fehler beim Starten von "chummy-gyrfalcon".
"chummy-gyrfalcon": Fehler beim Initialisieren.
Die Prozessoreinstellungen für den virtuellen Computer sind mit dem Host nicht kompatibel.
Fehler beim Starten von "chummy-gyrfalcon" (ID des virtuellen Computers 936C69AE-DF70-46F0-89C9-F43CA01F717B).
"chummy-gyrfalcon": Fehler beim Starten des Arbeitsprozesses: Unbekannter Fehler (0x80004005) (ID des virtuellen Computers 936C69AE-DF70-46F0-89C9-F43CA01F717B).
"chummy-gyrfalcon": Fehler beim Initialisieren (ID des virtuellen Computers: 936C69AE-DF70-46F0-89C9-F43CA01F717B).
Die für den virtuellen Computer angegebene Prozessortopologie wird von diesem Host nicht unterstützt. Dieses Problem kann beispielsweise auftreten, wenn die Anzahl der virtuellen Prozessoren oder Sockets für den virtuellen Computer die Anzahl der logischen Prozessoren oder Sockets für den Host übersteigt.
In Zeile:1 Zeichen:1
+ Start-VM -Name chummy-gyrfalcon
+ ~~~~~
+ CategoryInfo          : NotSpecified: (:) [Start-VM], VirtualizationException
+ FullyQualifiedErrorId : OperationFailed,Microsoft.HyperV.PowerShell.Commands.StartVM
```

Mein Laptop ist abgestürzt, nachdem ich ausversehen erneut gestartet habe. Musste deswegen alles Deinstallieren und wieder Installieren.

Weniger RAM als der Host

```
ubuntu@chummy-gyrfalcon:~$ free -g
```

	total	used	free	shared	buff/cache	available
Mem:	0	0	0	0	0	0
Swap:	0	0	0			

```
C:\Users\sabin>multipass stop chummy-gyrfalcon
```

```
C:\Users\sabin>multipass set local.chummy-gyrfalcon.memory=2G
```

```
ubuntu@chummy-gyrfalcon:~$ free -g
```

	total	used	free	shared	buff/cache	available
Mem:	1	0	1	0	0	1
Swap:	0	0	0			

Mehr RAM als der Host

```
C:\Users\sabin>multipass set local.chummy-gyrfalcon.memory=18G
```

```
C:\Users\sabin>multipass shell chummy-gyrfalcon
start failed: Start-VM : Fehler beim Starten von "chummy-gyrfalcon".
Im System ist nicht genügend Speicher vorhanden, um den virtuellen Computer "chummy-gyrfalcon" zu starten.
Fehler beim Initialisieren von Arbeitsspeicher: Für diesen Vorgang sind nicht genügend Speicherressourcen verfügbar.
(0x8007000E).
Fehler beim Starten von "chummy-gyrfalcon" (ID des virtuellen Computers CB9619E9-9978-41CE-8D49-00D6F456BADB).
Im System ist nicht genügend Arbeitsspeicher vorhanden, um den virtuellen Computer "chummy-gyrfalcon" mit einer
RAM-Größe von 18432 Megabyte zu starten. (ID des virtuellen Computers: CB9619E9-9978-41CE-8D49-00D6F456BADB)
"chummy-gyrfalcon": Fehler beim Initialisieren von Arbeitsspeicher: Für diesen Vorgang sind nicht genügend
Speicherressourcen verfügbar. (0x8007000E) (ID des virtuellen Computers: CB9619E9-9978-41CE-8D49-00D6F456BADB).
In Zeile:1 Zeichen:1
+ Start-VM -Name chummy-gyrfalcon
+ ~~~~~
+ CategoryInfo          : FromStdErr: (:) [Start-VM], VirtualizationException
+ FullyQualifiedErrorId : OutOfMemory,Microsoft.HyperV.PowerShell.Commands.StartVM
```

Fehlermeldung: Auch hier das gleiche einfach anstatt der CPUS ist diesmal der Speicher, der überlastet wird. Diesmal habe ich direkt nach der Fehlermeldung dem Speicher wieder auf 1G eingestellt wie es ganz am Anfang war.