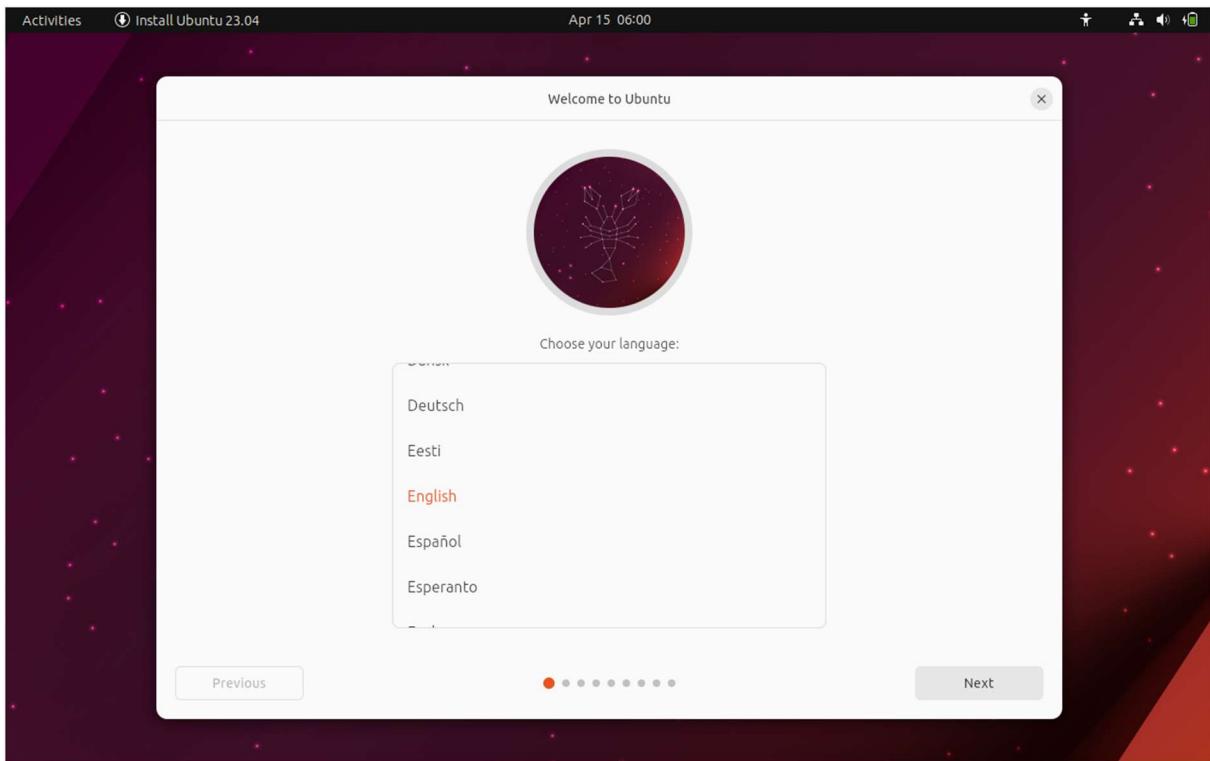
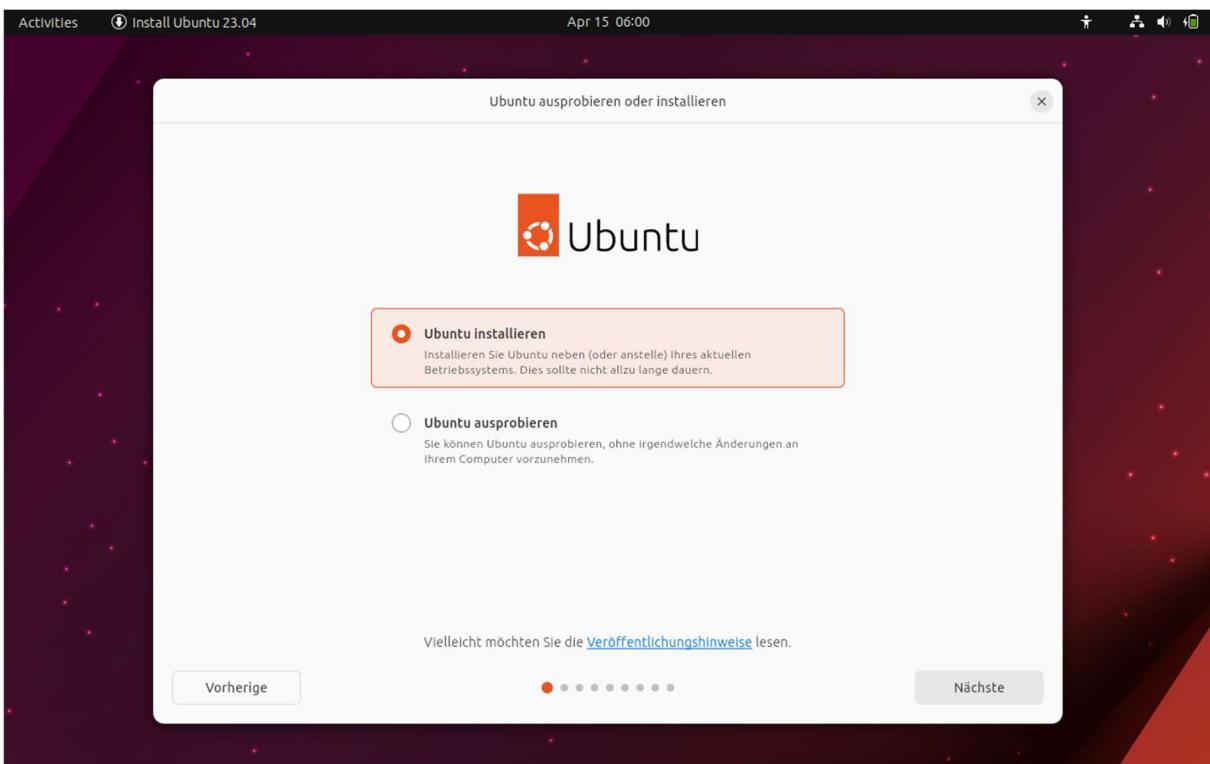


VB-Windows-Linux-Samba

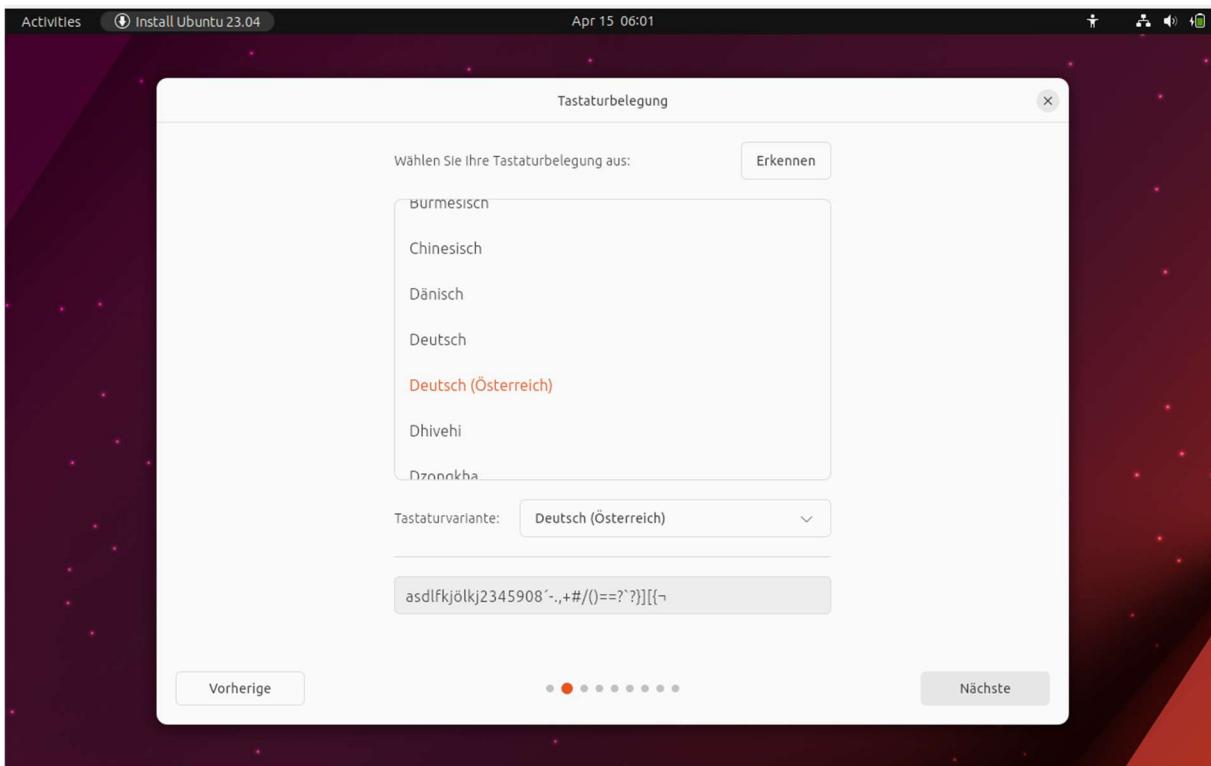
Nach dem Erstellen in der VM Box Maschine starten:



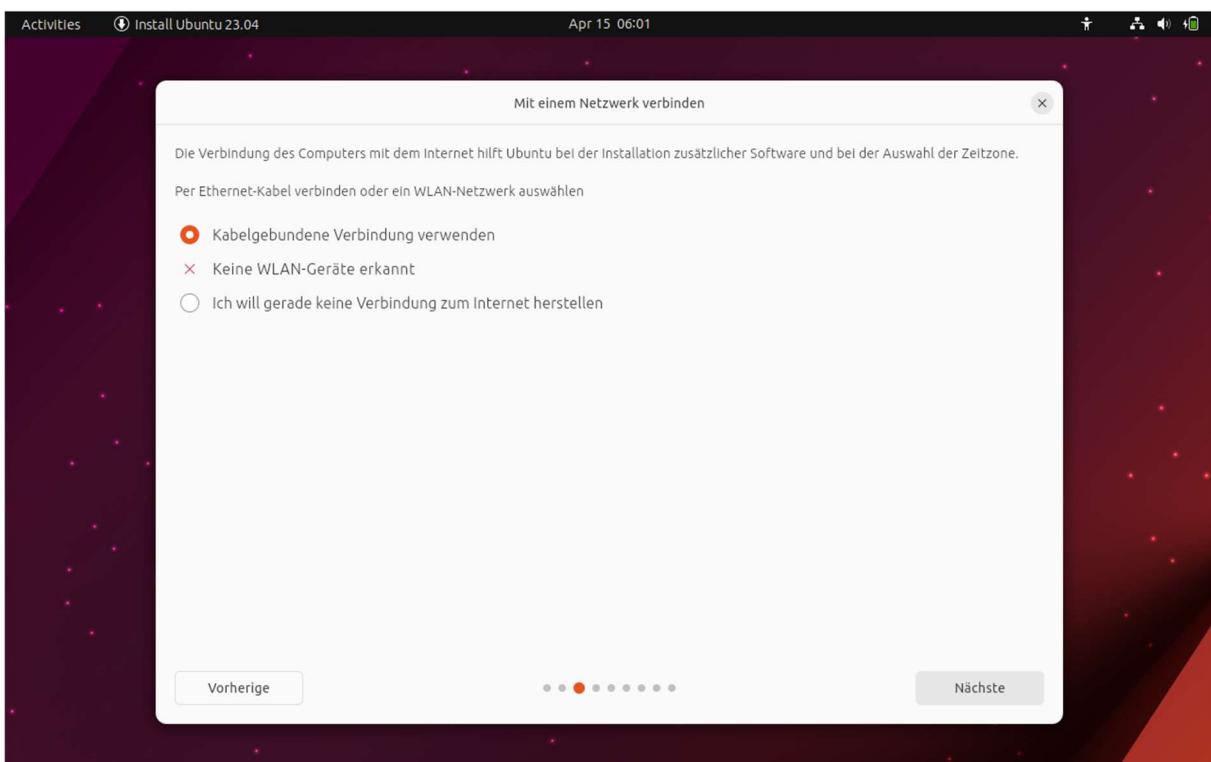
Sprache einstellen



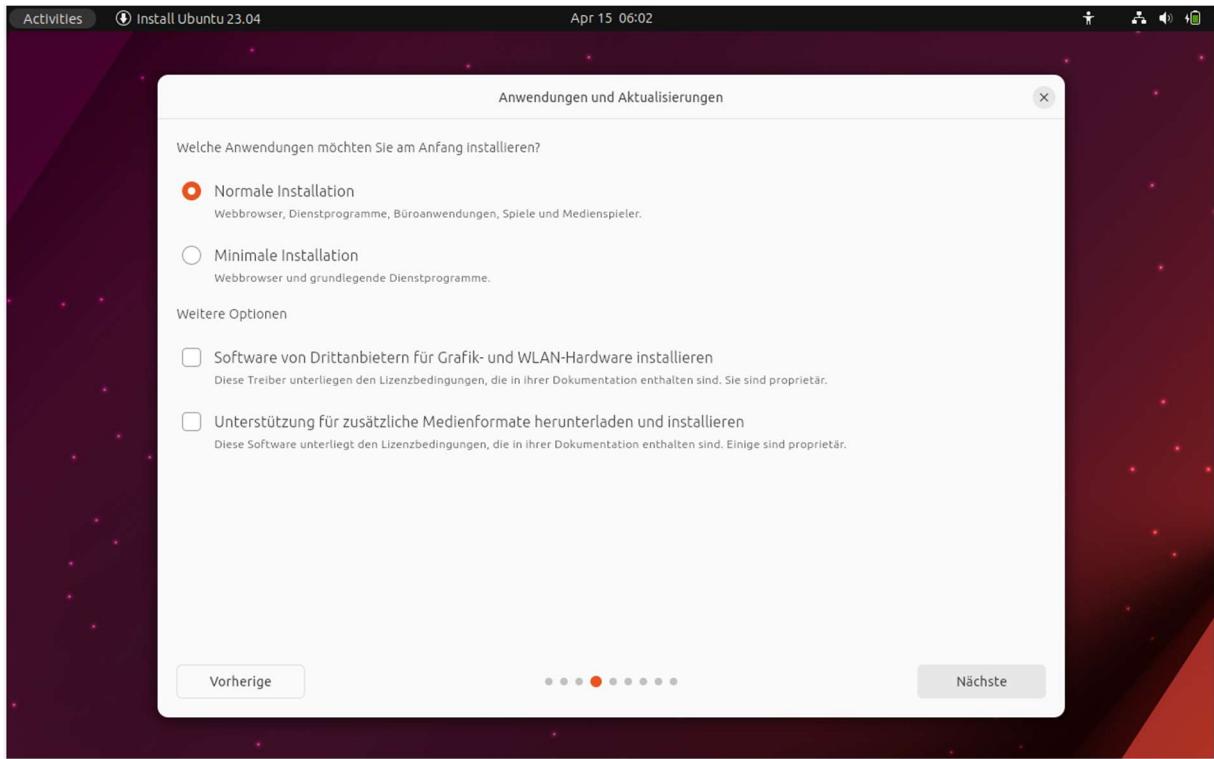
Auf Ubuntu installieren drücken



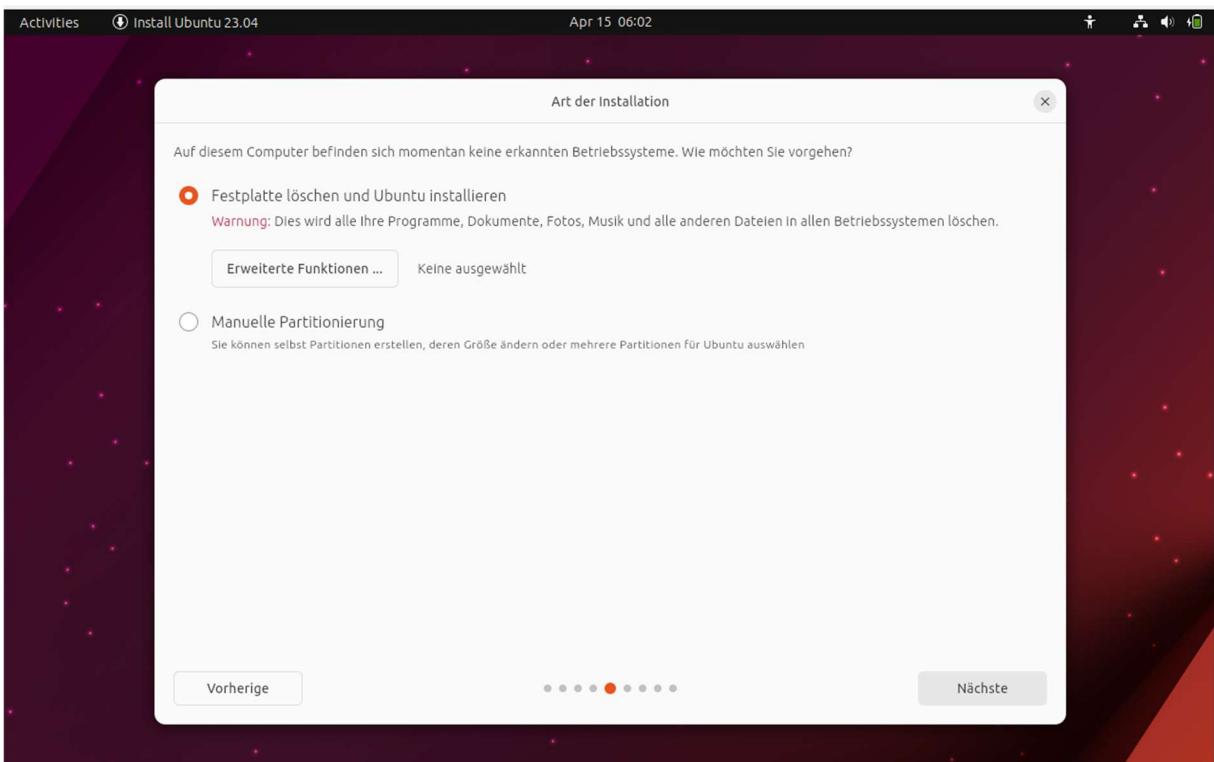
Tastaturlayout einstellen und ein paar Tastenanschläge inkl. Sonderzeichen eingeben, um die richtige Tastatur zu erkennen.



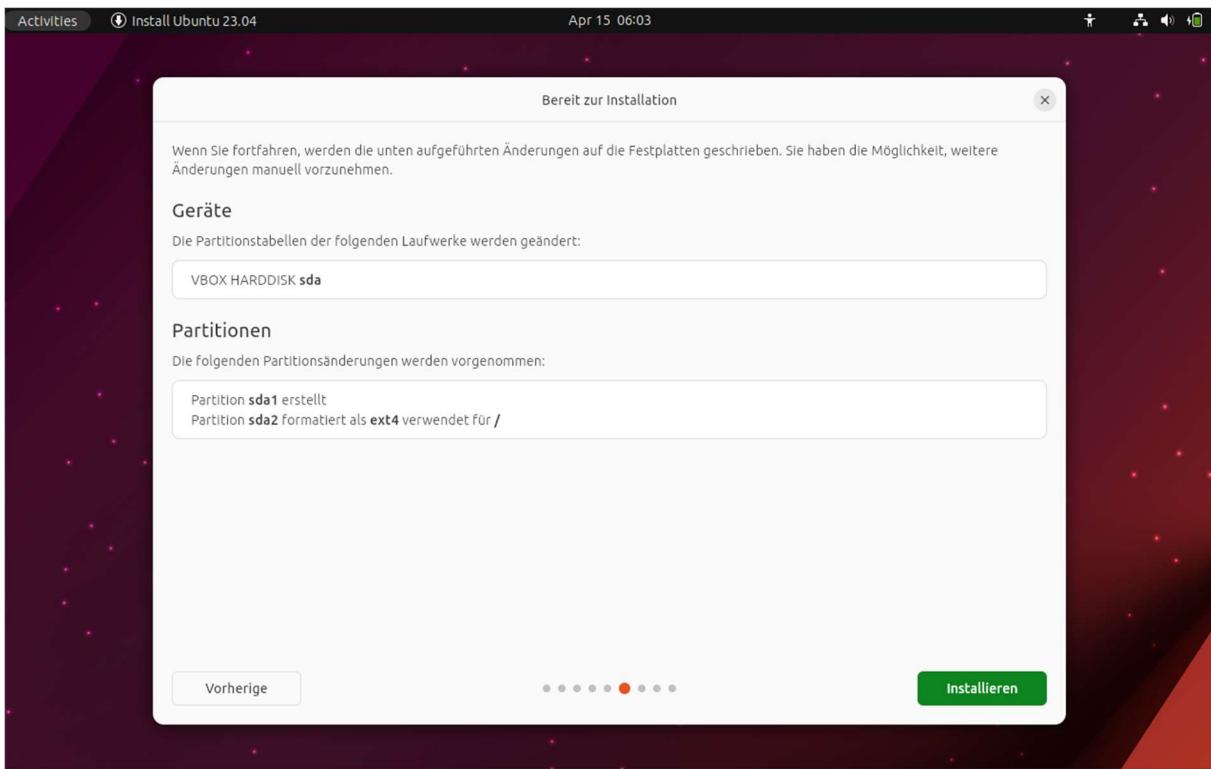
Internetverbindung auswählen



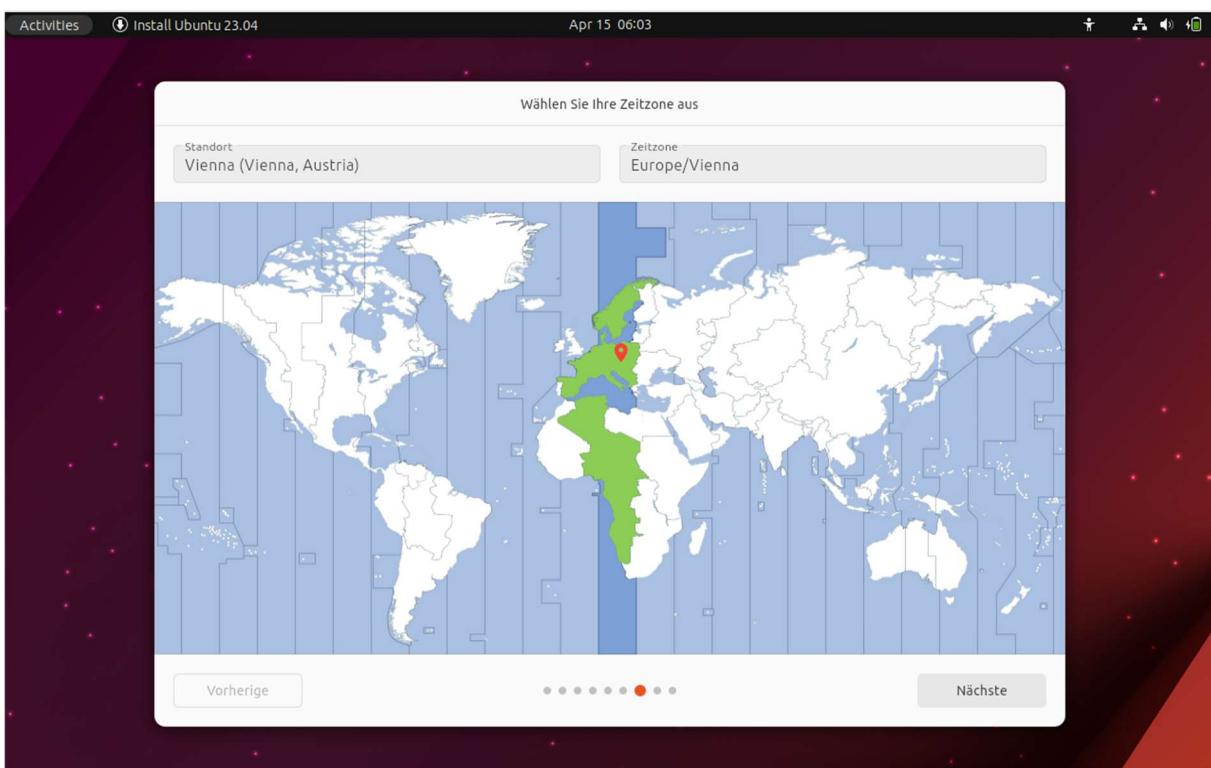
Auf normale Installation klicken



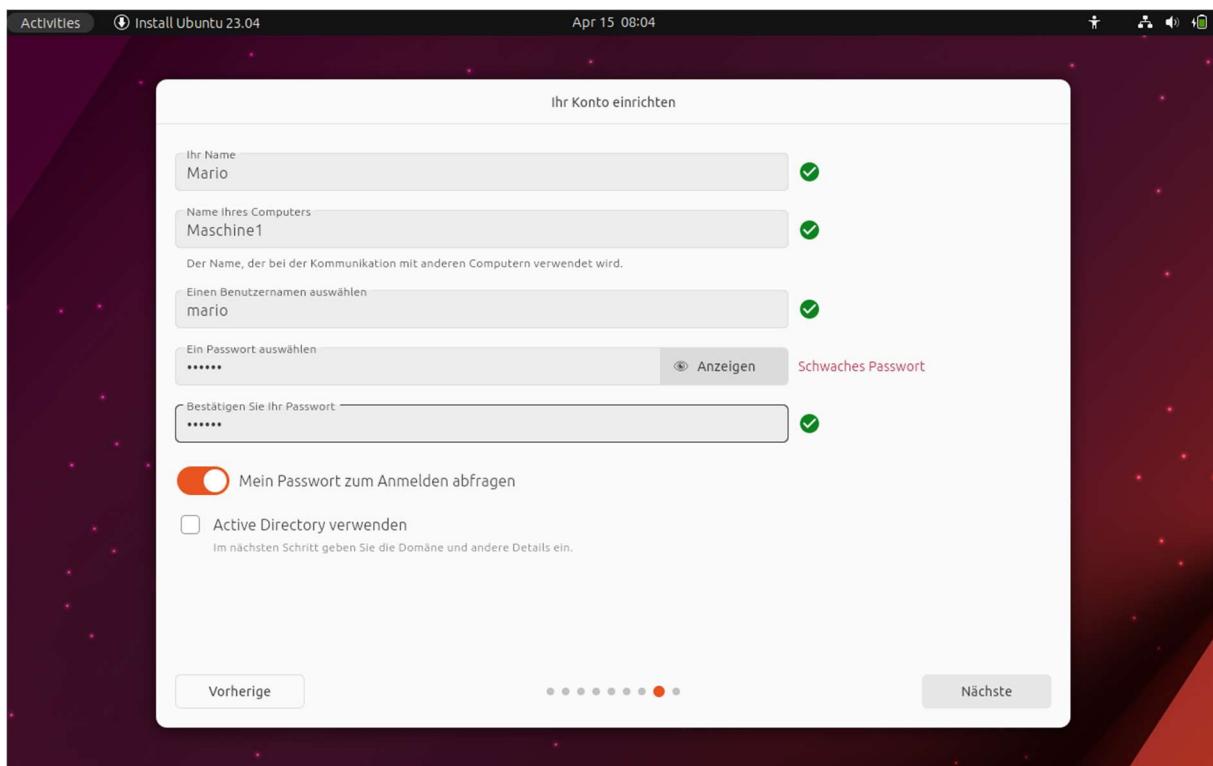
Festplatte löschen und Ubuntu installieren, dadurch wird die Virtuelle Festplatte konfiguriert.



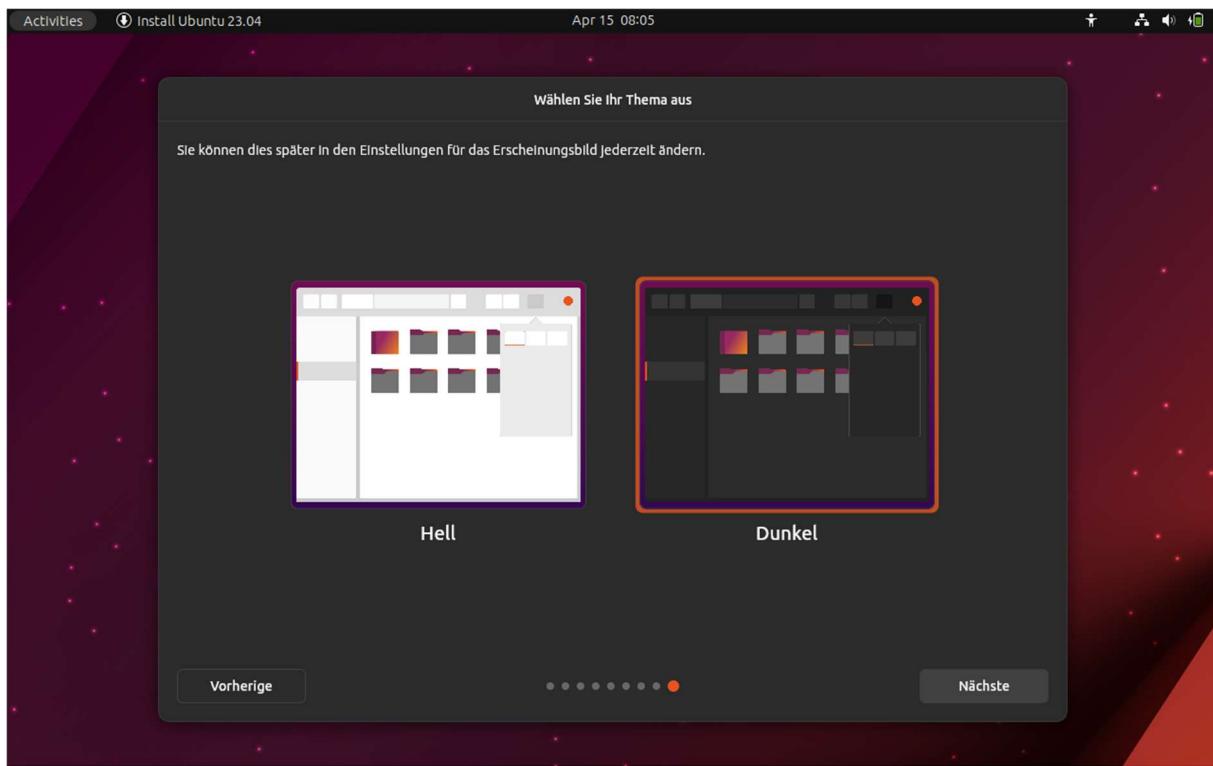
Dann auf Installieren klicken



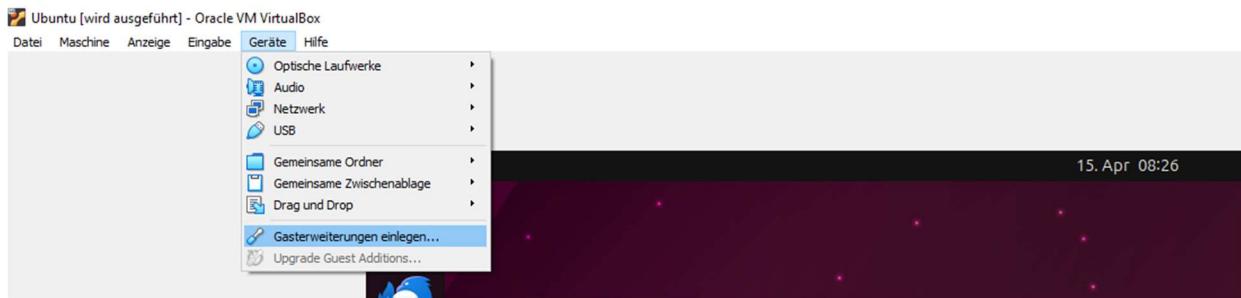
Zeitzone kontrollieren und gegeben falls einstellen.



Name, PC-Name, Benutzername und Passwort eingeben.



Hier kann man vorinstallierte Themes auswählen in diesem Fall nehme ich „Dunkel“.

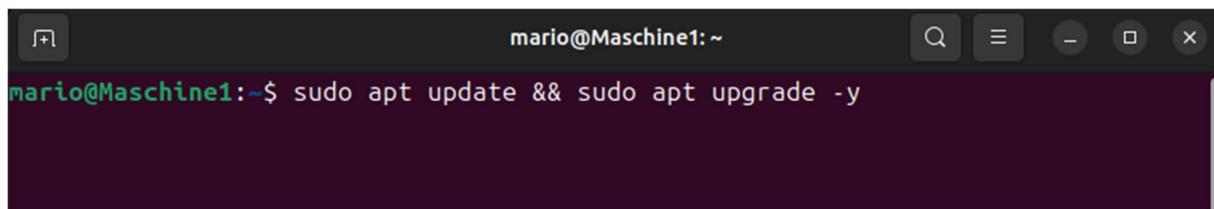


Auf Geräte/Gasterweiterung einlegen klicken dann kommt ein PopUp Fenster.



Sollte das PopUp Fenster nicht kommen oder es wird weg geklickt findet man die Gasterweiterung auch unter dem CD Symbol. Rechts oben auf Anwendung starten klicken dann Ausführen. Nach fertiger Installation Enter drücken dann schließt sich das Fenster wieder.

Nach der Gasterweiterung kann auch die Anzeige auf die gewünschte Auflösung eingestellt werden.



Das Terminal öffnen und diesen Befehl eingeben, um das Update zu machen.

```
mario@Maschine1:~$ sudo apt install net-tools
```

Mit diesem Befehl werden Tools installiert wie zB der Befehl „ifconfig“.

```
[sudo] Passwort für mario:  
Paketlisten werden gelesen... Fertig  
Abhängigkeitsbaum wird aufgebaut... Fertig  
Statusinformationen werden eingelesen... Fertig  
Das folgende Paket wurde automatisch installiert und wird nicht mehr benötigt:  
  libevent-2.1-7a  
Verwenden Sie »sudo apt autoremove«, um es zu entfernen.  
Die folgenden NEUEN Pakete werden installiert:  
  net-tools  
0 aktualisiert, 1 neu installiert, 0 zu entfernen und 0 nicht aktualisiert.  
Es müssen 204 kB an Archiven heruntergeladen werden.  
Nach dieser Operation werden 815 kB Plattenplatz zusätzlich benutzt.  
Holen:1 http://at.archive.ubuntu.com/ubuntu lunar/main amd64 net-tools amd64 2.1  
0-0.1ubuntu3 [204 kB]  
Es wurden 204 kB in 0 s geholt (1.552 kB/s).  
Vormals nicht ausgewähltes Paket net-tools wird gewählt.  
(Lese Datenbank ... 201572 Dateien und Verzeichnisse sind derzeit installiert.)  
Vorbereitung zum Entpacken von .../net-tools_2.10-0.1ubuntu3_amd64.deb ...  
Entpacken von net-tools (2.10-0.1ubuntu3) ...  
net-tools (2.10-0.1ubuntu3) wird eingerichtet ...  
Trigger für man-db (2.11.2-1) werden verarbeitet ...  
mario@Maschine1:~$ sudo reboot now
```

Danach mit diesem Befehl oder über Desktop die Maschine neustarten.

```
mario@Maschine1:~$ sudo apt install samba samba-common smbclient
```

Diesen Befehl eingeben, um Samba zu installieren.

```
mario@Maschine1:~$ sudo service nmbd status  
● nmbd.service - Samba NMB Daemon  
  Loaded: loaded (/lib/systemd/system/nmbd.service; enabled; preset: enabled)  
  Active: active (running) since Mon 2024-04-15 09:01:56 CEST; 3min 12s ago  
    Docs: man:nmbd(8)  
          man:samba(7)  
          man:smb.conf(5)  
   Process: 3899 ExecCondition=/usr/share/samba/is-configured nmb (code=exited, status=0/SUCCESS)  
 Main PID: 3904 (nmbd)  
    Status: "nmbd: ready to serve connections..."  
      Tasks: 1 (limit: 5676)  
     Memory: 7.9M  
        CPU: 74ms  
      CGroup: /system.slice/nmbd.service  
              └─3904 /usr/sbin/nmbd --foreground --no-process-group  
  
Apr 15 09:01:56 Maschine1 systemd[1]: Starting nmbd.service - Samba NMB Daemon...  
Apr 15 09:01:56 Maschine1 systemd[1]: Started nmbd.service - Samba NMB Daemon.
```

Mit diesem Befehl wird getestet ob der Samba-NMB Dienst läuft.

```
mario@Maschine1:~$ sudo service smbd status
● smbd.service - Samba SMB Daemon
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/smbd.service; enabled; preset: enabled)
     Active: active (running) since Mon 2024-04-15 09:01:57 CEST; 33s ago
       Docs: man:smbd(8)
              man:samba(7)
              man:smb.conf(5)
   Process: 3905 ExecCondition=/usr/share/samba/is-configured smb (code=exited)
   Process: 3907 ExecStartPre=/usr/share/samba/update-apparmor-samba-profile (>
 Main PID: 3916 (smbd)
   Status: "smbd: ready to serve connections..."
     Tasks: 3 (limit: 5676)
    Memory: 10.6M
      CPU: 11ms
     CGroup: /system.slice/smbd.service
             └─3916 /usr/sbin/smbd --foreground --no-process-group
               ├─3918 /usr/sbin/smbd --foreground --no-process-group
               ├─3919 /usr/sbin/smbd --foreground --no-process-group

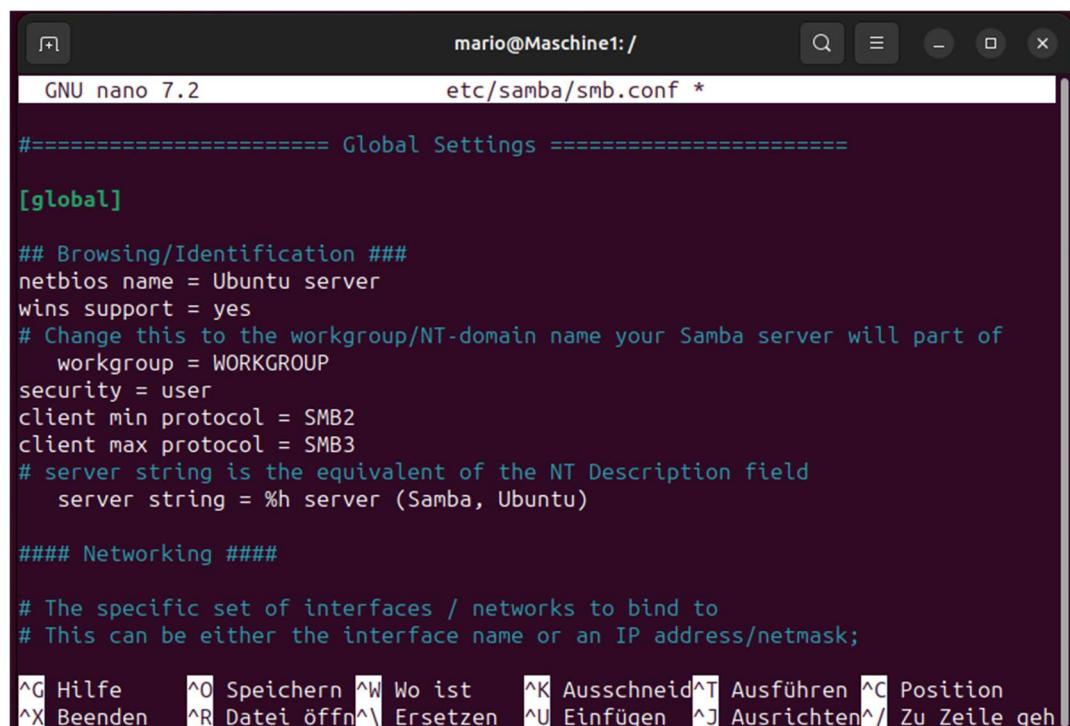
Apr 15 09:01:56 Maschine1 systemd[1]: Starting smbd.service - Samba SMB Daemon.>
Apr 15 09:01:57 Maschine1 update-apparmor-samba-profile[3910]: grep: /etc/appar>
Apr 15 09:01:57 Maschine1 update-apparmor-samba-profile[3913]: diff: /etc/appar>
Apr 15 09:01:57 Maschine1 systemd[1]: Started smbd.service - Samba SMB Daemon.
lines 1-22/22 (END)...skipping...
● smbd.service - Samba SMB Daemon
  Papierkorb d: loaded (/lib/systemd/system/smbd.service; enabled; preset: enabled)
    Active: active (running) since Mon 2024-04-15 09:01:57 CEST; 33s ago
      Docs: man:smbd(8)
             man:samba(7)
             man:smb.conf(5)
  Process: 3905 ExecCondition=/usr/share/samba/is-configured smb (code=exited, status=0/SUCCESS)
  Process: 3907 ExecStartPre=/usr/share/samba/update-apparmor-samba-profile (code=exited, status=0/SUCCESS)
 Main PID: 3916 (smbd)
   Status: "smbd: ready to serve connections..."
     Tasks: 3 (limit: 5676)
    Memory: 10.6M
      CPU: 11ms
     CGroup: /system.slice/smbd.service
             └─3916 /usr/sbin/smbd --foreground --no-process-group
               ├─3918 /usr/sbin/smbd --foreground --no-process-group
               ├─3919 /usr/sbin/smbd --foreground --no-process-group

Apr 15 09:01:56 Maschine1 systemd[1]: Starting smbd.service - Samba SMB Daemon...
Apr 15 09:01:57 Maschine1 update-apparmor-samba-profile[3910]: grep: /etc/apparmor.d/samba/smbd-shares: Datei oder Verzeichnis nicht gefunden
Apr 15 09:01:57 Maschine1 update-apparmor-samba-profile[3913]: diff: /etc/apparmor.d/samba/smbd-shares: Datei oder Verzeichnis nicht gefunden
Apr 15 09:01:57 Maschine1 systemd[1]: Started smbd.service - Samba SMB Daemon.
```

Mit „sudo service smbd status“ wird geprüft ob der Samba-SMB Dienst läuft.

```
mario@Maschine1:/$ sudo nano etc/samba/smb.conf
```

Ins root Verzeichnis wechseln und mit diesem Befehl den Nano-Editor auf dem Pfad der smb.conf Datei öffnen, um die Konfigurationen vorzunehmen.



```
mario@Maschine1:~$ nano etc/samba/smb.conf
=====
[global]
## Browsing/Identification ##
netbios name = Ubuntu server
wins support = yes
# Change this to the workgroup/NT-domain name your Samba server will part of
workgroup = WORKGROUP
security = user
client min protocol = SMB2
client max protocol = SMB3
# server string is the equivalent of the NT Description field
server string = %h server (Samba, Ubuntu)

#### Networking ####

# The specific set of interfaces / networks to bind to
# This can be either the interface name or an IP address/netmask;

^G Hilfe      ^O Speichern ^W Wo ist      ^K Ausschneid^T Ausführen ^C Position
^X Beenden    ^R Datei öffn^V Ersetzen  ^U Einfügen   ^J Ausrichten^/ Zu Zeile geh
```

Diese Parameter unter „global“ eingeben um Verbindungen mit Windows zuzulassen sowie die Sicherheitsprotokolle festzulegen.

The screenshot shows a terminal window titled "mario@Maschine1:/". The command "GNU nano 7.2" is displayed at the top. The file content is the /etc/samba/smb.conf configuration file. It includes sections for "[Samba Test]", "[Samba Users]", and "[Samba Mario]" with their respective share definitions. At the bottom of the screen, there is a menu bar with German labels: "Hilfe", "Speichern", "Wo ist", "Ausschneiden", "Ausführen", "Position", "Beenden", "Datei öffnen", "Ersetzen", "Einfügen", "Ausrichten", and "Zu Zeile geh".

```
GNU nano 7.2          etc/samba/smb.conf
# admin users are members of.
# Please note that you also need to set appropriate Unix permissions
# to the drivers directory for these users to have write rights in it
;   write list = root, @lpadmin

[Samba Test]
comment = Samba test Freigabe
path = home/freigaben/test
read only = no

[Samba Users]
comment = Samba User Freigabe
path = home/freigaben/users
read only = no

[Samba Mario]
comment = Samba Mario Freigabe
path = home/freigaben/mario
read only = no
```

Die Parameter für die Freigabeordner eingeben.

The screenshot shows a terminal window with the following command history:

```
mario@Maschine1:/$ cd home/
mario@Maschine1:/home$ ls
mario
mario@Maschine1:/home$ mkdir freigaben
mkdir: das Verzeichnis »freigaben« kann nicht angelegt werden: Keine Berechtigung
mario@Maschine1:/home$ sudo mkdir freigaben
mario@Maschine1:/home$ ls
freigaben  mario
mario@Maschine1:/home$ cd freigaben/
mario@Maschine1:/home/freigaben$ mkdir test
mkdir: das Verzeichnis »test« kann nicht angelegt werden: Keine Berechtigung
mario@Maschine1:/home/freigaben$ sudo mkdir test
mario@Maschine1:/home/freigaben$ sudo mkdir users
mario@Maschine1:/home/freigaben$ sudo mkdir mario
mario@Maschine1:/home/freigaben$
```

In das Verzeichnis „home“ wechseln und den Ordner „freigaben“ erstellen. Danach im Ordner „freigaben“ die Ordner „test“, „users“ und „mario“ erstellen wie in der Nano von smb.conf festgelegt wurde.

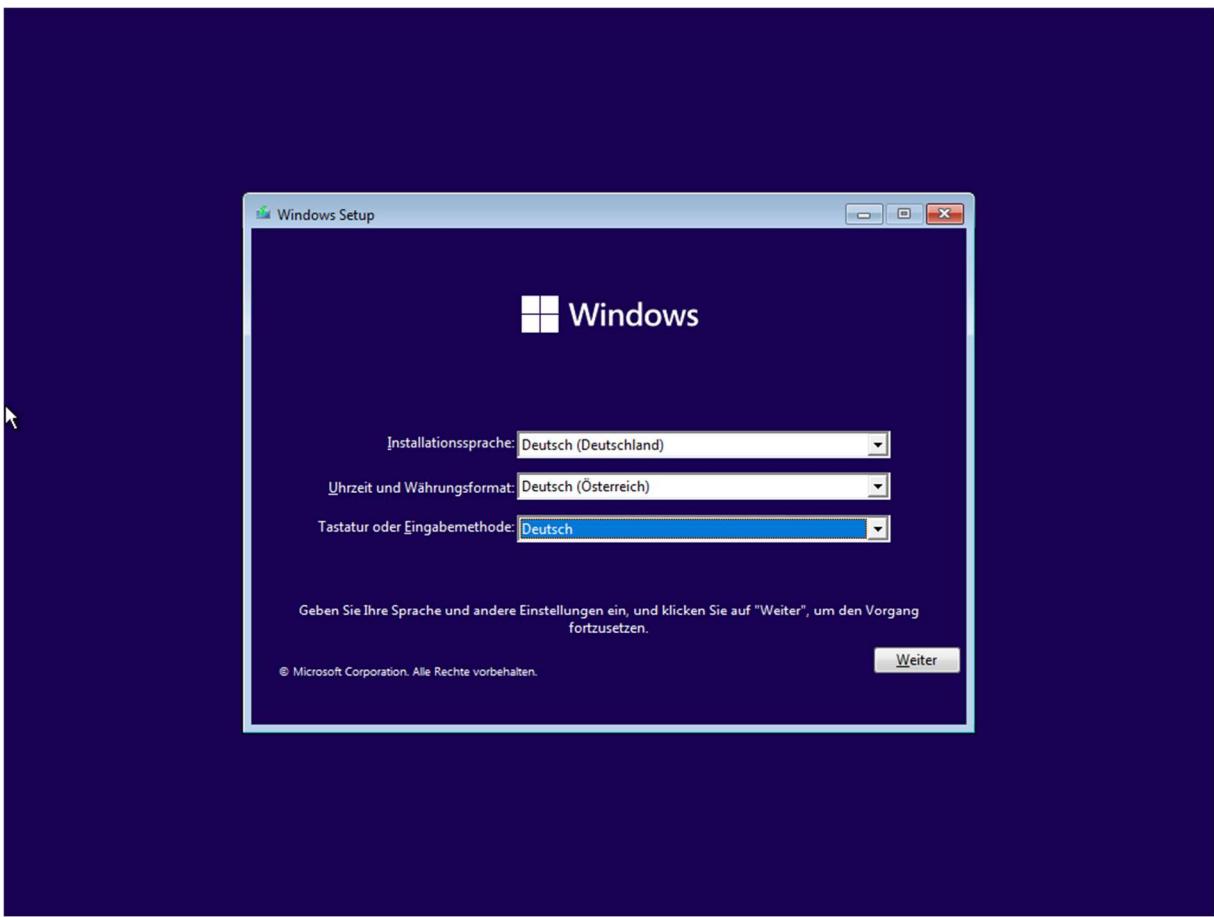
```
mario@Maschine1:/home/freigaben$ sudo mkdir test
mario@Maschine1:/home/freigaben$ sudo mkdir users
mario@Maschine1:/home/freigaben$ sudo mkdir mario
mario@Maschine1:/home/freigaben$ sudo chown root:users users/
mario@Maschine1:/home/freigaben$ sudo chown mario:mario mario/
mario@Maschine1:/home/freigaben$ sudo chown test:test test/
chown: ungültiger Benutzer: »test:test«
mario@Maschine1:/home/freigaben$ sudo chown test:mario test/
chown: ungültiger Benutzer: »test:mario«
mario@Maschine1:/home/freigaben$ sudo chown mario:test test/
chown: ungültige Gruppe: »mario:test«
mario@Maschine1:/home/freigaben$ sudo chown mario:mario test/
mario@Maschine1:/home/freigaben$ sudo chmod 770 users/
mario@Maschine1:/home/freigaben$ sudo chmod 700 mario/
mario@Maschine1:/home/freigaben$
```

„chown“ und „chmod“ zum zuweisen und Berechtigungen erteilen anwenden. (bei chown benutzer:gruppe verzeichnis/)

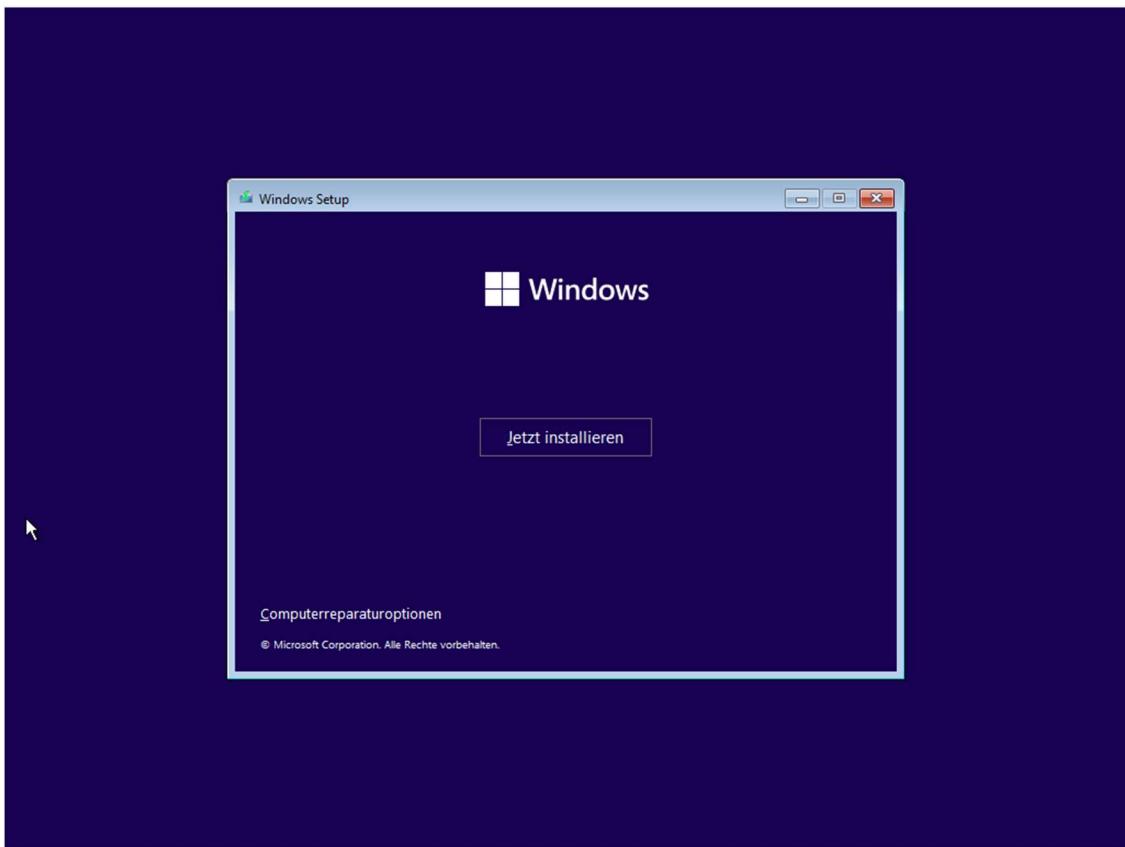
```
mario@Maschine1:/$ sudo smbpasswd -a mario
[sudo] Passwort für mario:
New SMB password:
Retype new SMB password:
Added user mario.
mario@Maschine1:/$ S
```

Mit diesem Befehl wird ein normal angelegter User zum Samba User

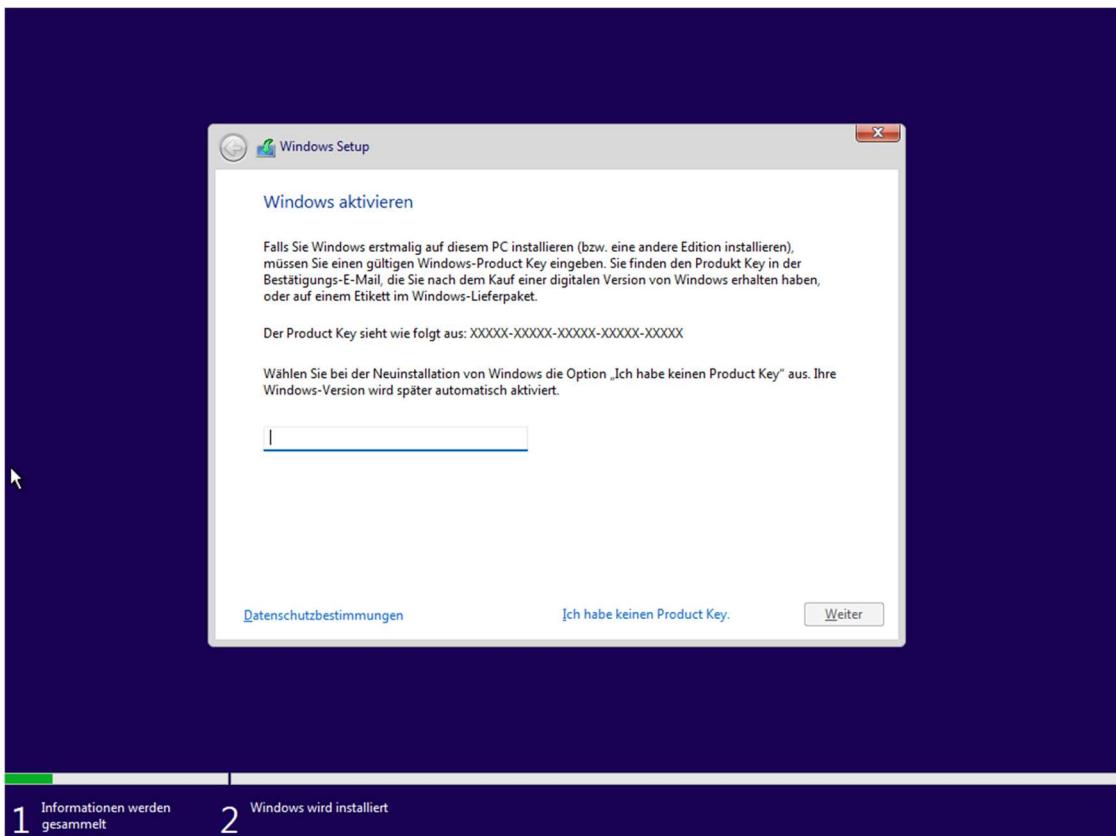
Somit sind alle notwendigen Einstellungen für Samba auf Linux getätigt



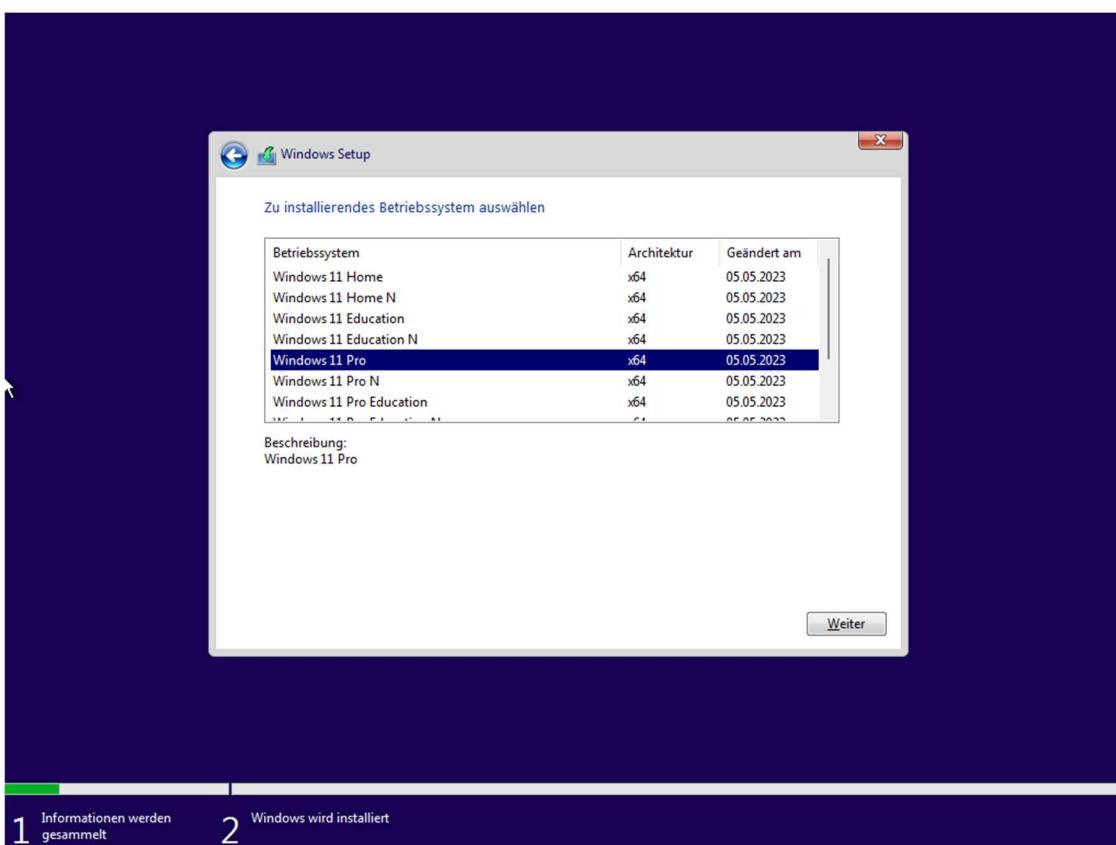
Landeinstellung tätigen



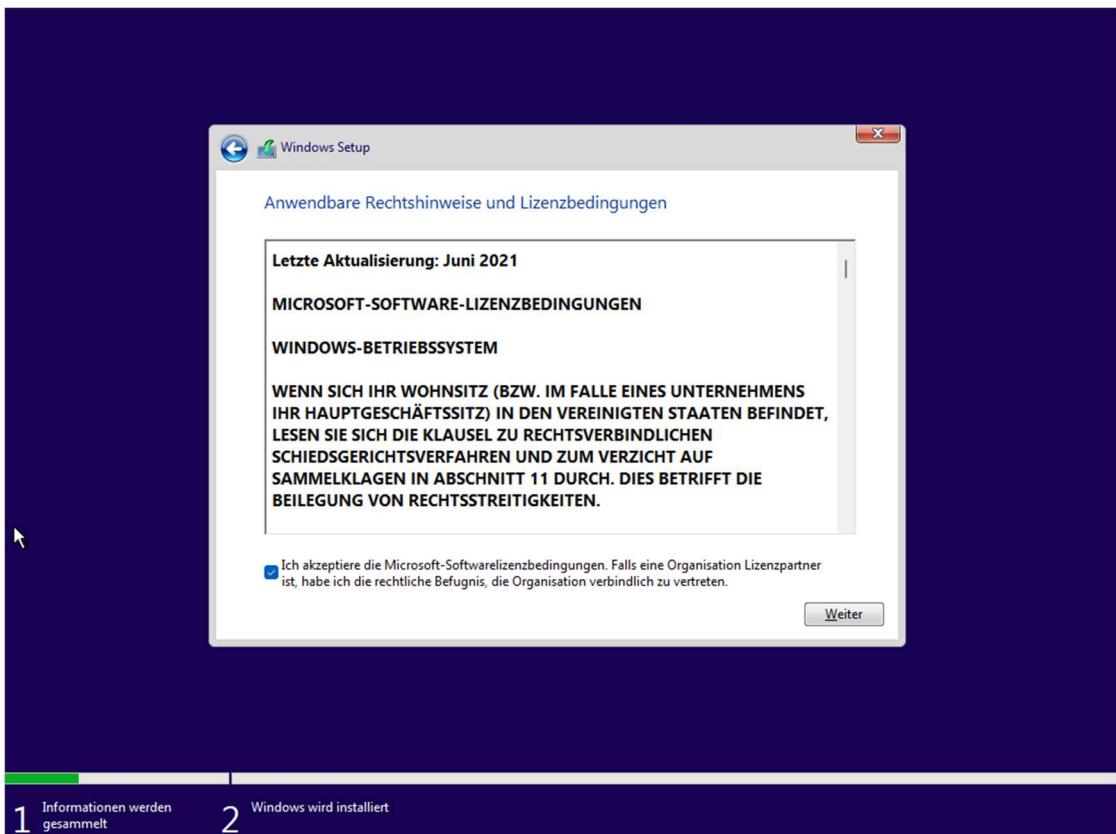
Jetzt installieren anklicken



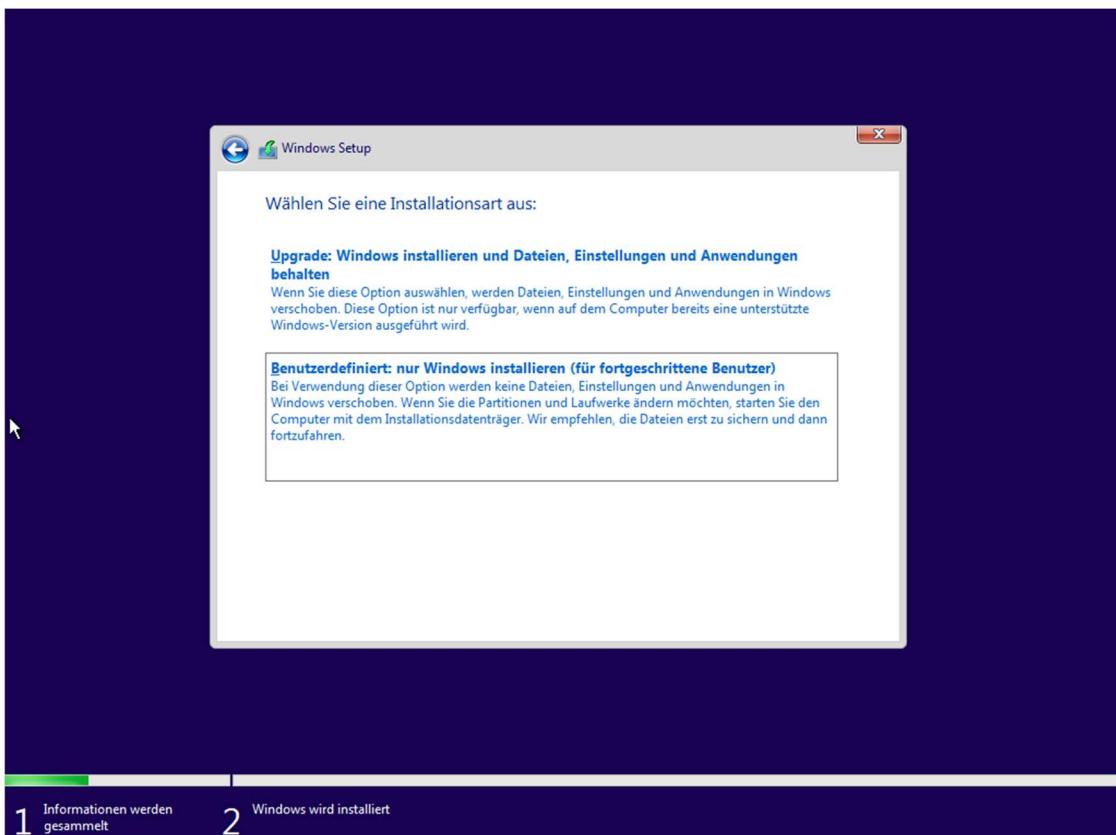
„Ich habe keinen Product Key“ auswählen.



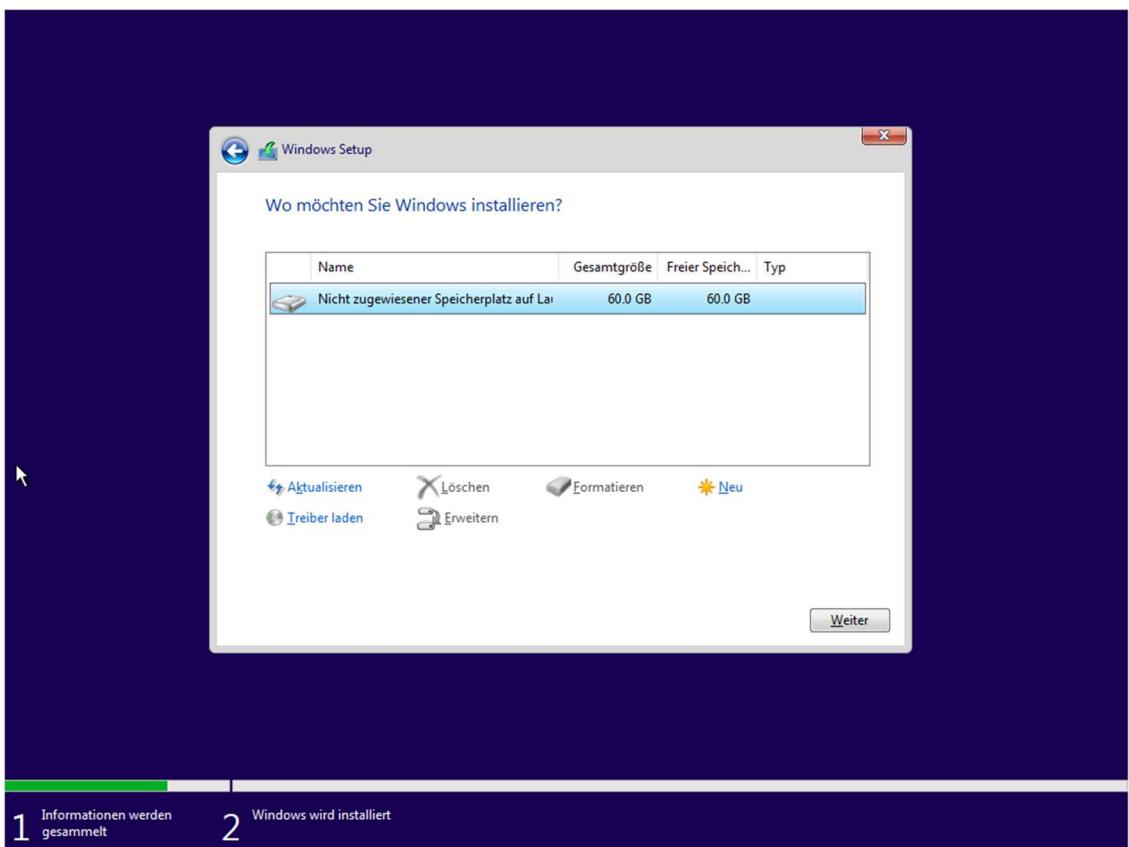
Pro Edition auswählen da sonst einige Dienste und Funktionen nicht verfügbar sind.



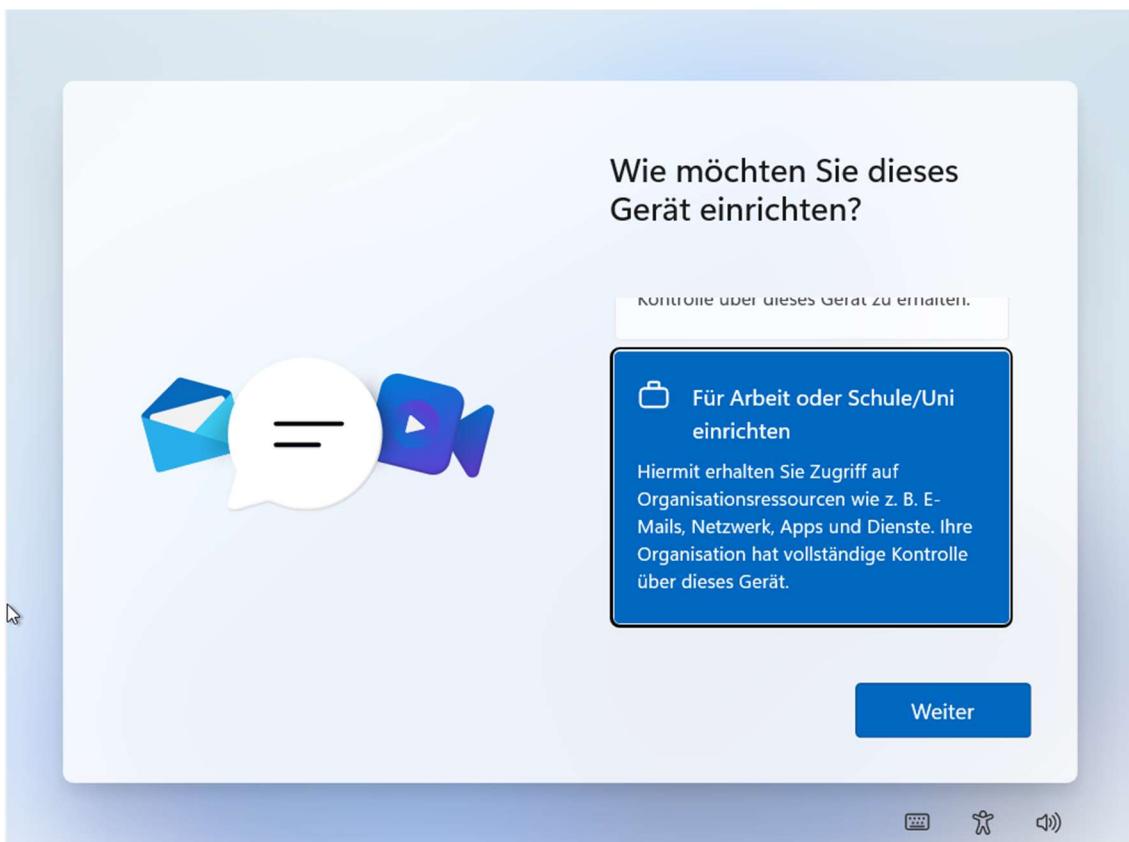
Akzeptieren und weiter...



Benutzerdefinierte Installation auswählen



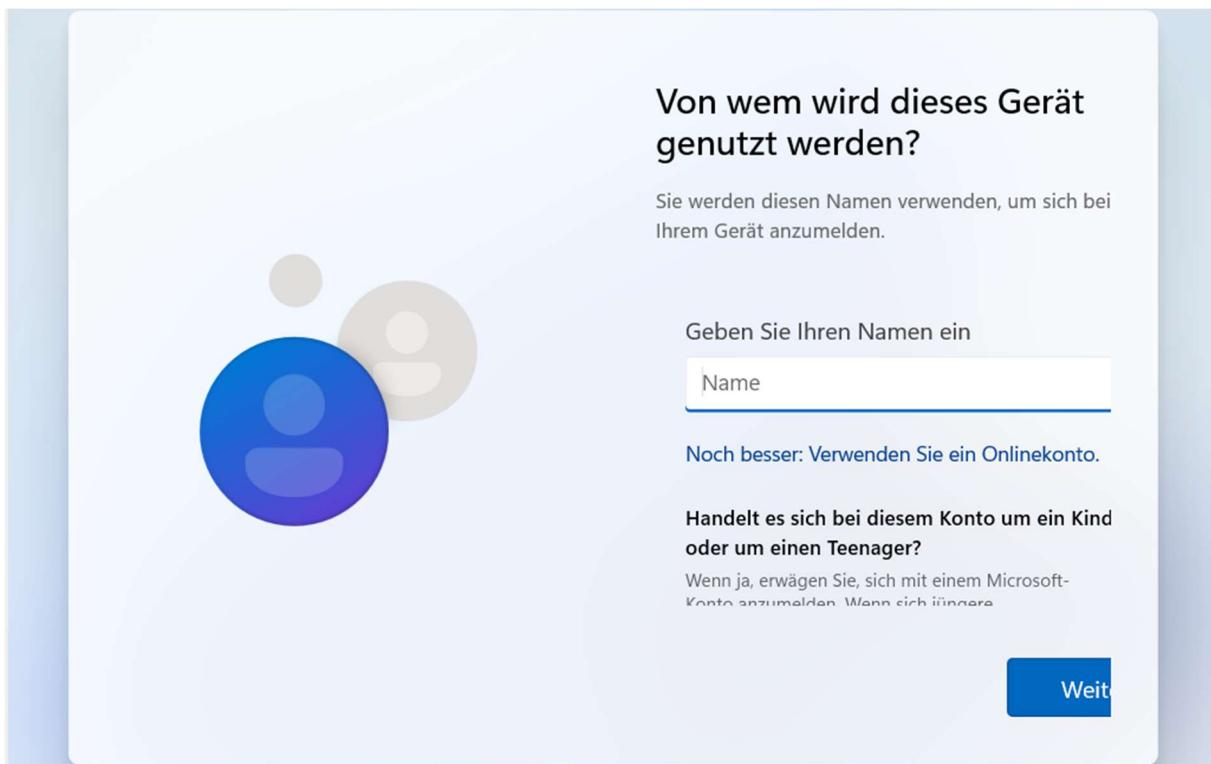
Festplatte/Partition auswählen und weiter



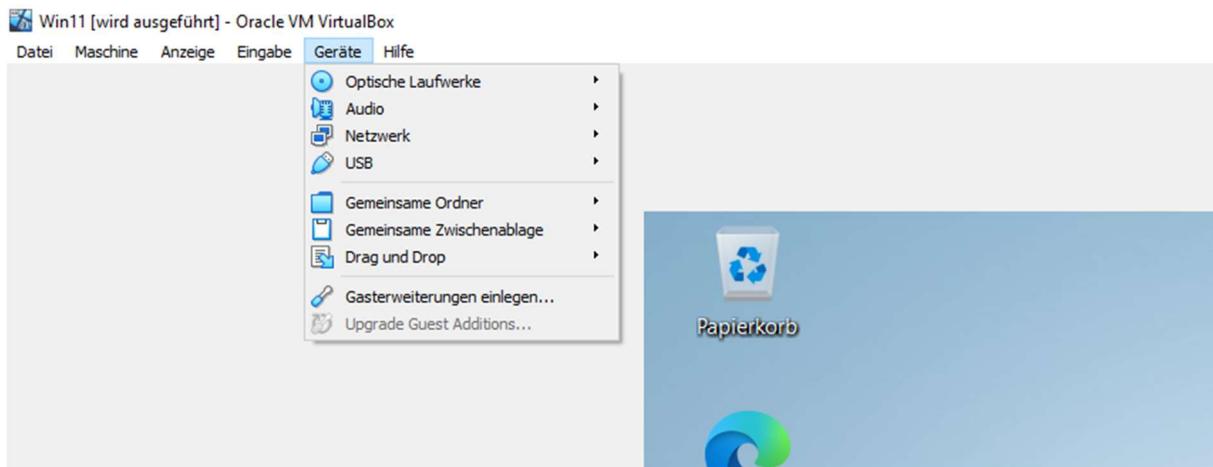
Für Arbeit/Schule auswählen (So kann man einer Domäne beitreten und das Onlinekonto umgehen)



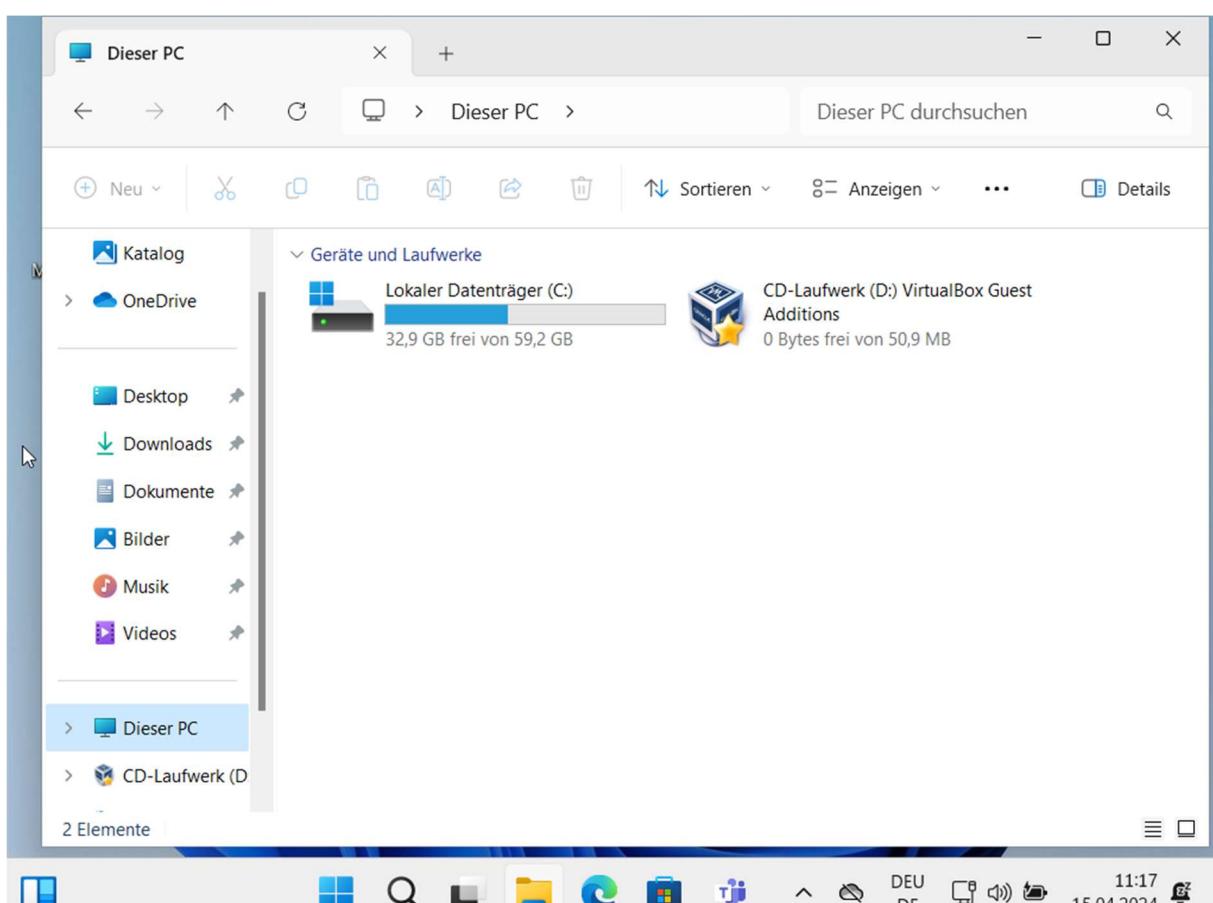
Auf Anmeldeoptionen und auf „einer Domäne beitreten“ klicken.



Benutzername und Passwort vergeben.



Wieder die Gasterweiterung einlegen



Auf das Virtuelle CD-Laufwerk klicken



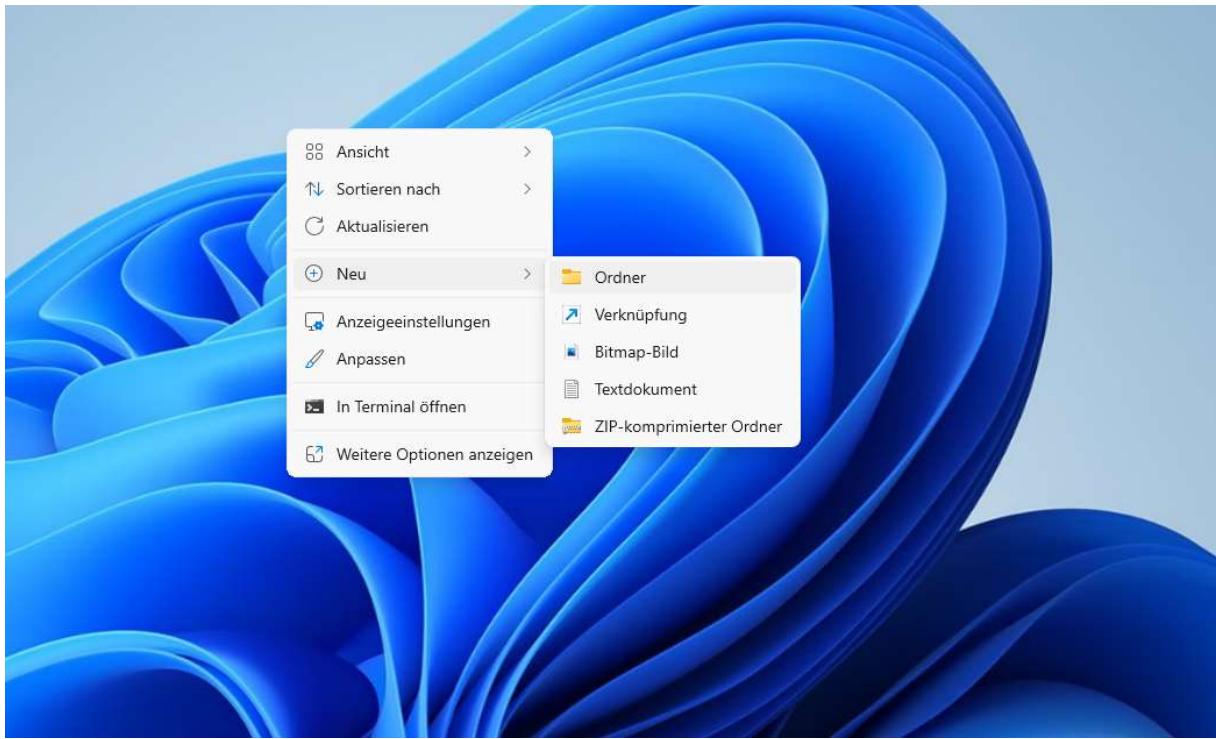
Diesen Eintrag suchen und Ausführen



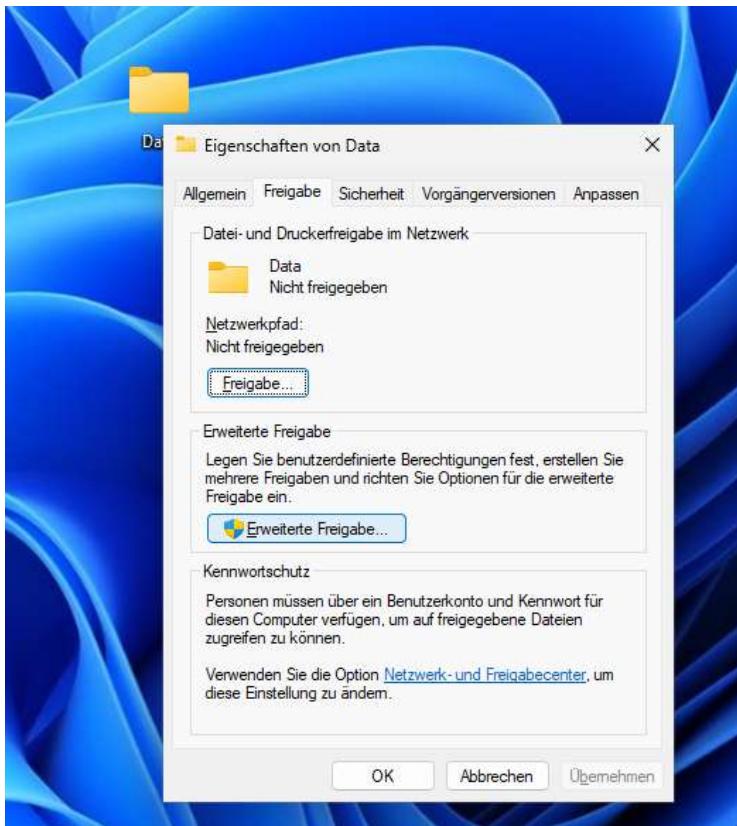
Weiter, weiter und Installieren



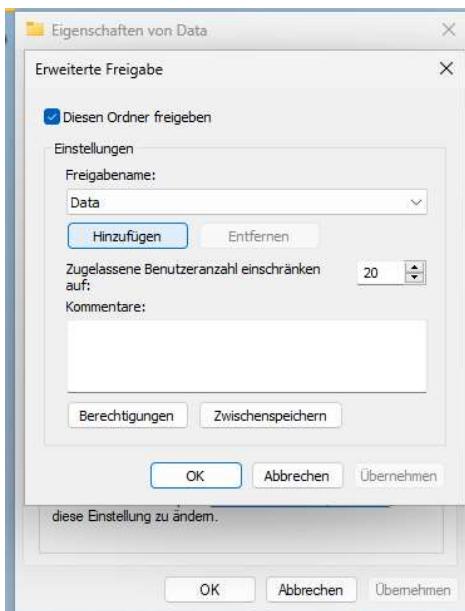
Dann auf Fertigstellen und das System neustarten.



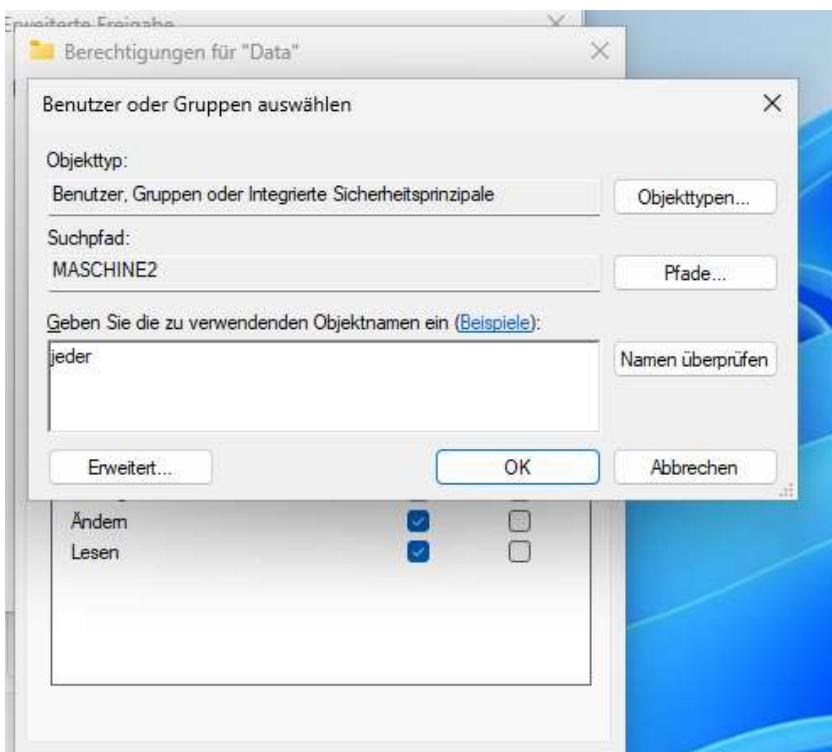
Einen neuen Ordner erstellen



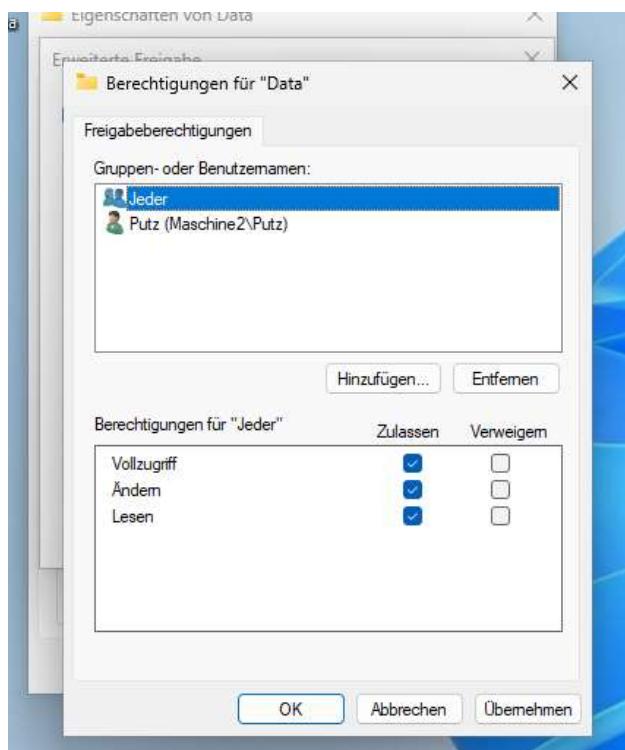
Unter Freigabe/ Erweiterte Freigabe anklicken



Auf Hinzufügen klicken



Den freizugebenden Benutzer oder „jeder“ für alle eingeben und auf Namen überprüfen klicken dann auswählen.



Zugriffsrechte erteilen

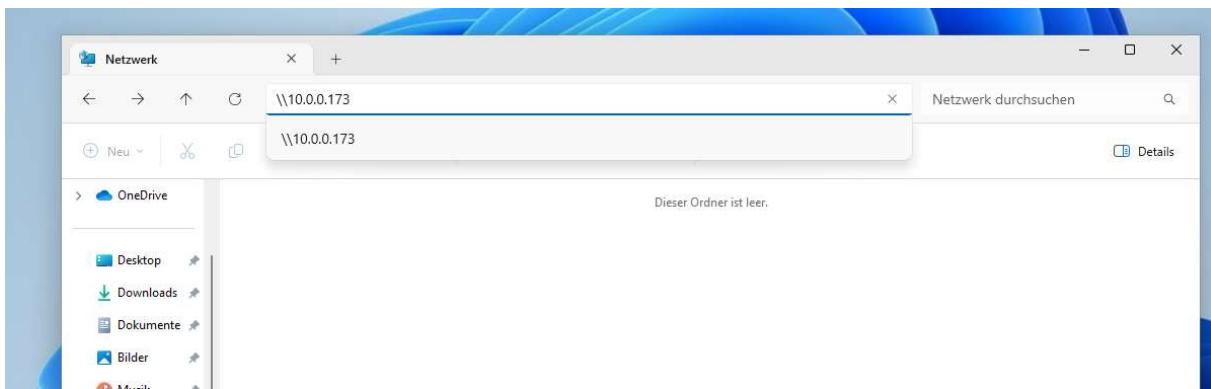
 Windows-Features

Windows-Features aktivieren oder deaktivieren

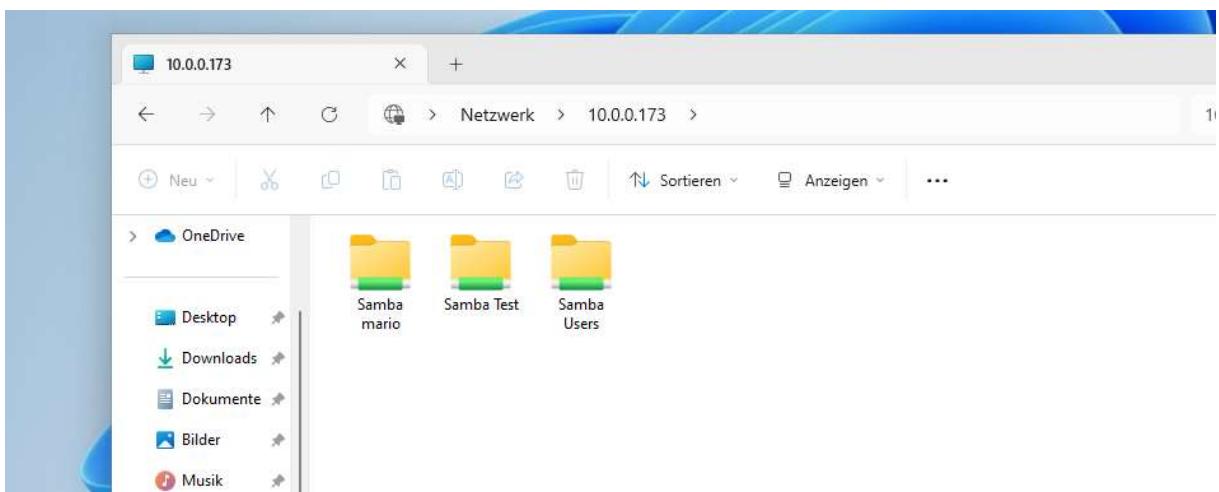
Verwenden Sie die Kontrollkästchen, um die entsprechenden Features ein- oder auszuschalten.

- + .NET Framework 3.5 (enthält .NET 2.0 und 3.0)
- + .NET Framework 4.8 Advanced Services
- Active Directory Lightweight Directory Services
- Arbeitsordnerclient
- Container
- Data Center Bridging
- + Dienste für NFS
- + Druck- und Dokumentdienste
 - Einfache TCP/IP-Dienste (z. B. Echo, Daytime usw.)
 - Hostfähiger Webkern für Internetinformationsdienste
- + Hyper-V
- + Internetinformationsdienste
- + Legacykomponenten
- + Medienfeatures
 - Microsoft Defender Application Guard
 - Microsoft Message Queue (MSMQ)-Server
 - Microsoft XPS-Dokument-Generator
 - Microsoft-Druckausgabe in PDF
- + MultiPoint Connector
 - Remotedesktopverbindung
 - SMB Direct
- + Sperrmodus für Geräte
- Telnet-Client
- TFTP-Client
- Überwachter Host
- Unterstützung für die Remotedifferenzialkomprimierungs-API
- Unterstützung für die SMB 1.0/CIFS-Dateifreigabe
 - SMB 1.0/CIFS automatisch entfernen
 - SMB 1.0/CIFS-Client
 - SMB 1.0/CIFS-Server
- VM-Plattform
- Windows Identity Foundation 3.5
- + Windows PowerShell 2.0
 - Windows-Hypervisor-Plattform
- + Windows-Prozessaktivierungsdienst
 - Windows-Sandbox
 - Windows-Subsystem für Linux
 - Windows-TIFF-IFilter
 - WPFS (Windows Projected File System)

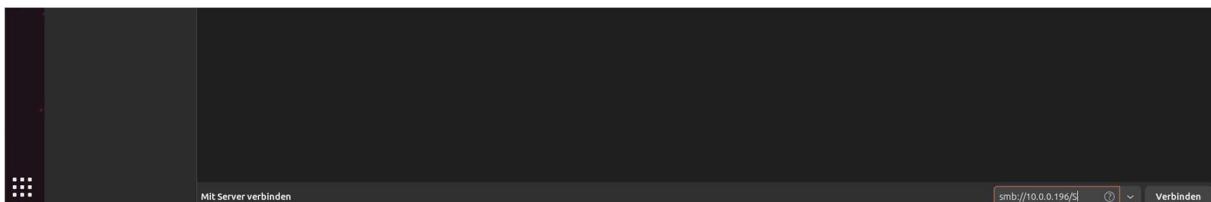
In der Suche „features“ eingeben und in den Windows-Features die Unterstützung für die SMB aktivieren danach System neustarten.



Um von Windows auf die unter Linux freigegebenen Ordner zugreifen zu können die IP-Adresse des Linux-Systems wie oben eingeben danach folgt eine Benutzer und Passwort abfrage....



Nach Eingabe des Passworts hat man Zugriff auf die Freigabeorder unter Linux



Im Dateiexplorer unter Linux auf „Andere Orte“ und ganz unten mit **smb://ipadresse** verbinden und mit dem Windows Benutzer anmelden. Danach hat man Zugriff auf die freigegebenen Windowsordner.

