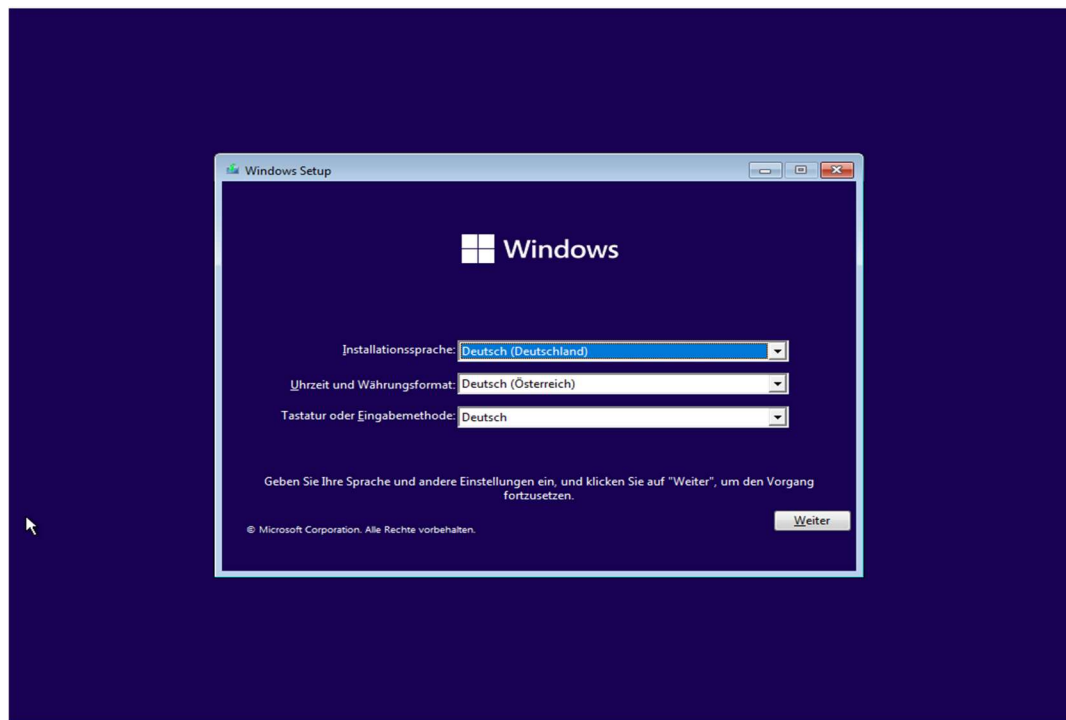
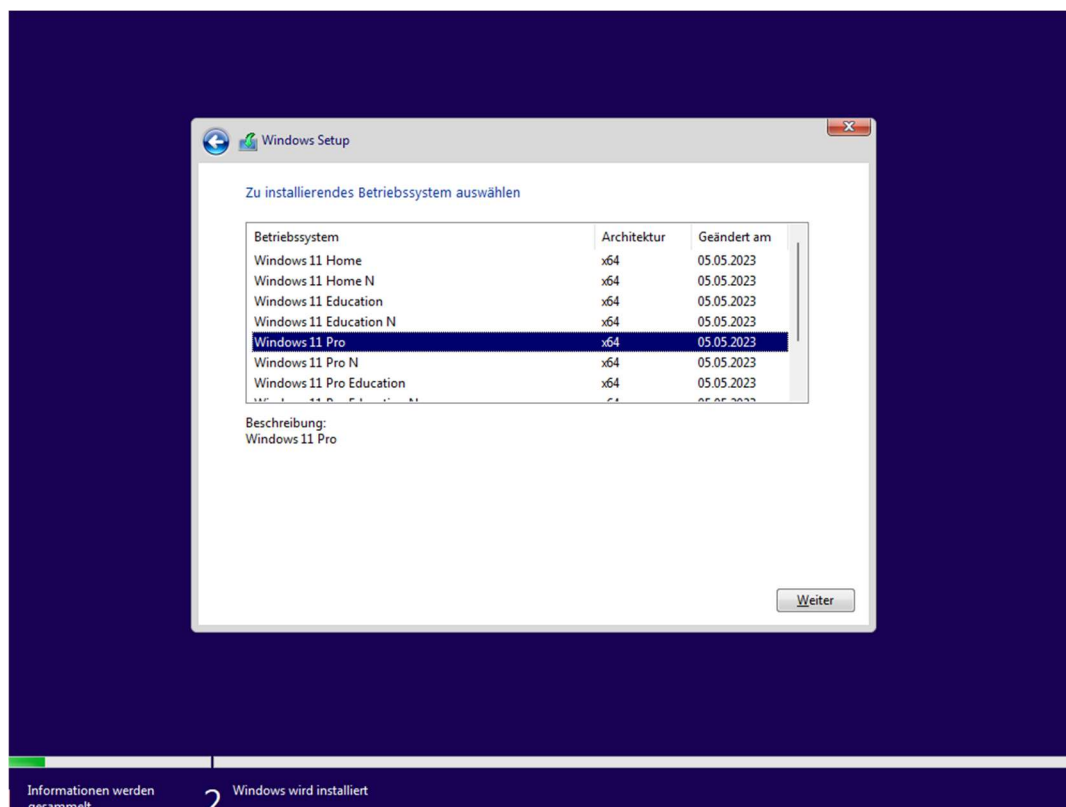


Samba Windows VB - Linux Raspberry

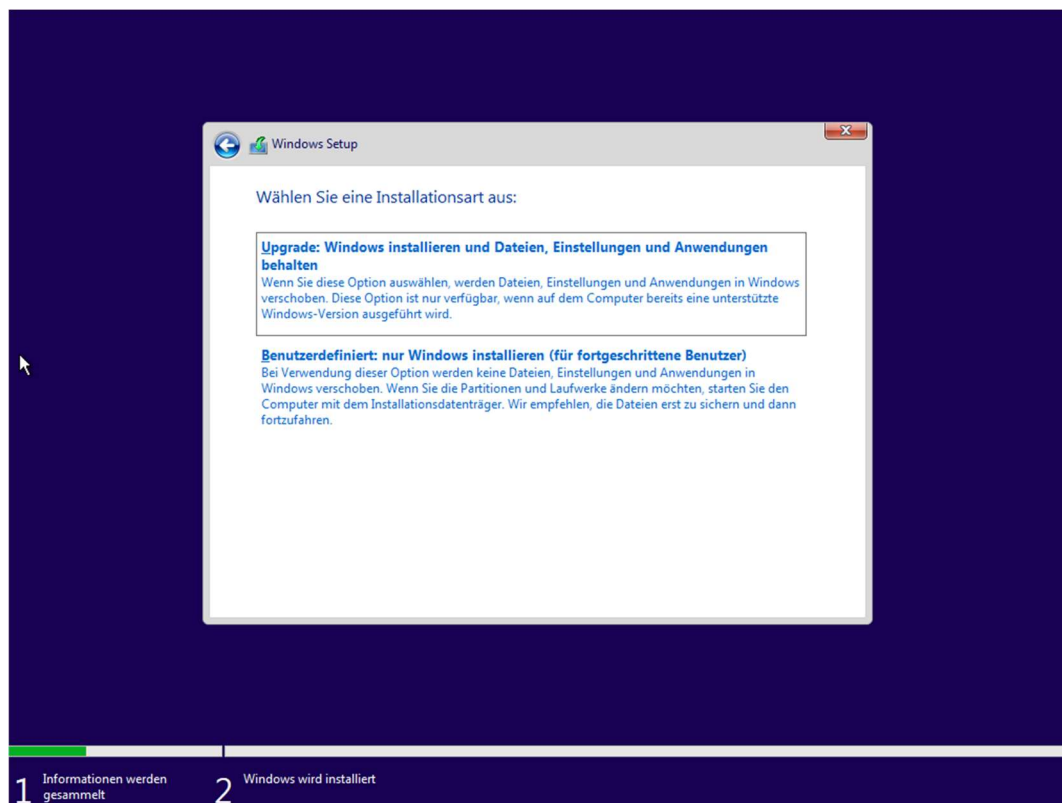
Arbeitsschritte unter Windows:



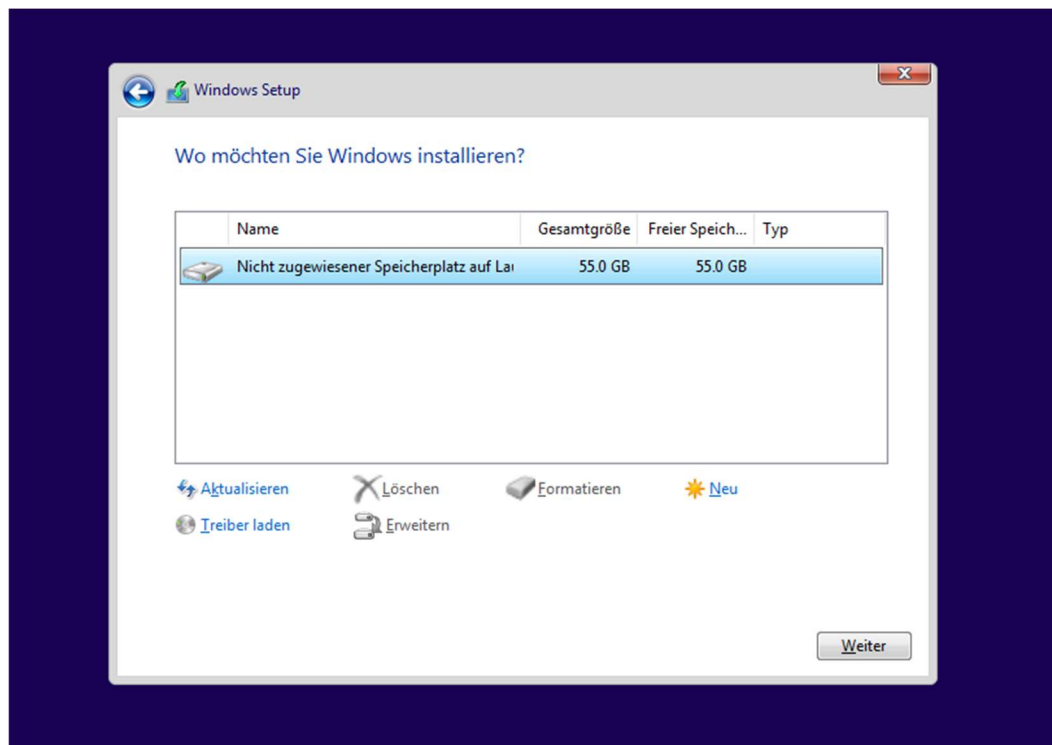
Gewünschte Sprache und Land einstellen dann auf weiter und dann Installieren klicken.



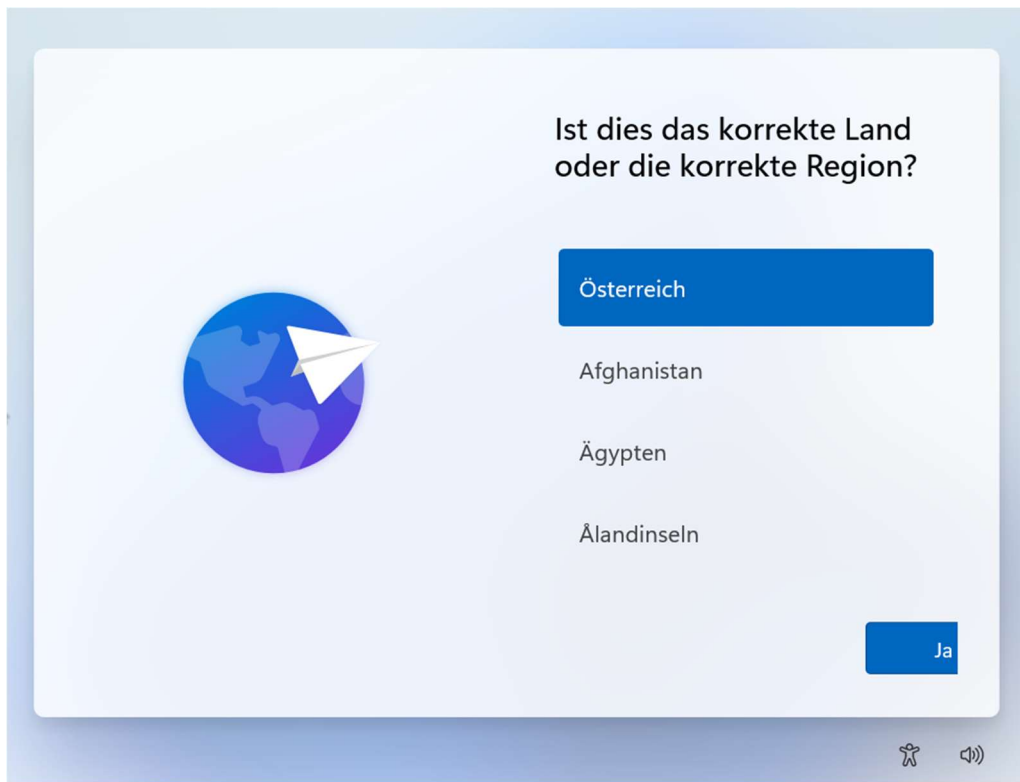
Win11 Pro auswählen und auf weiter



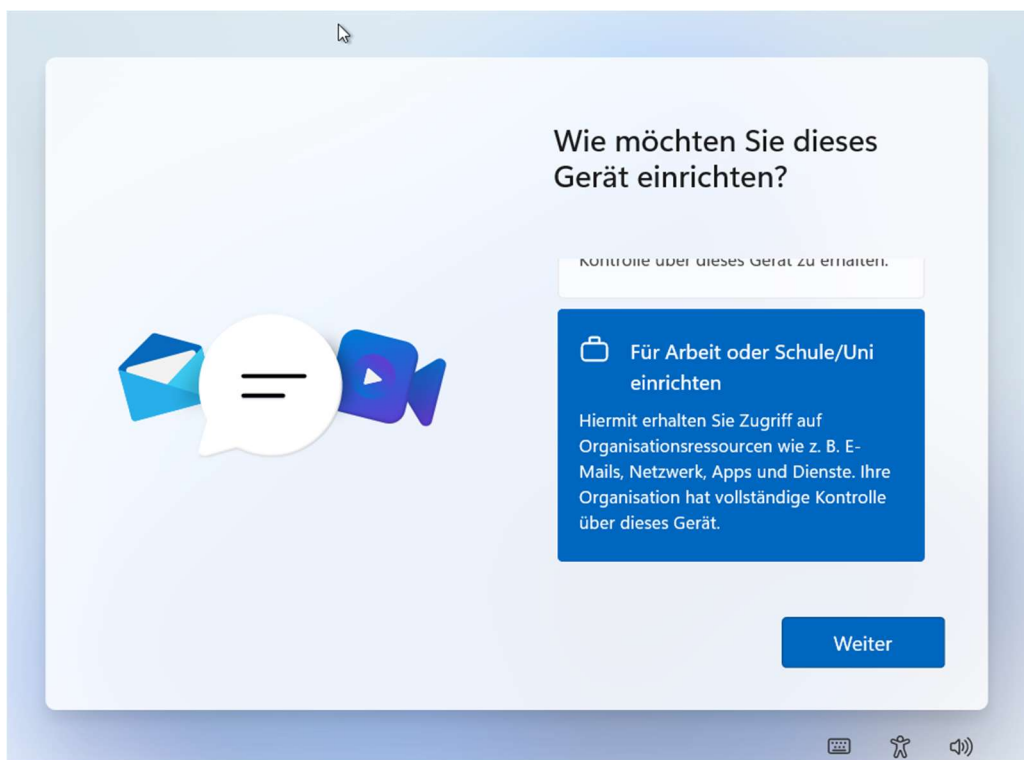
Benutzerdefiniert auswählen dann weiter



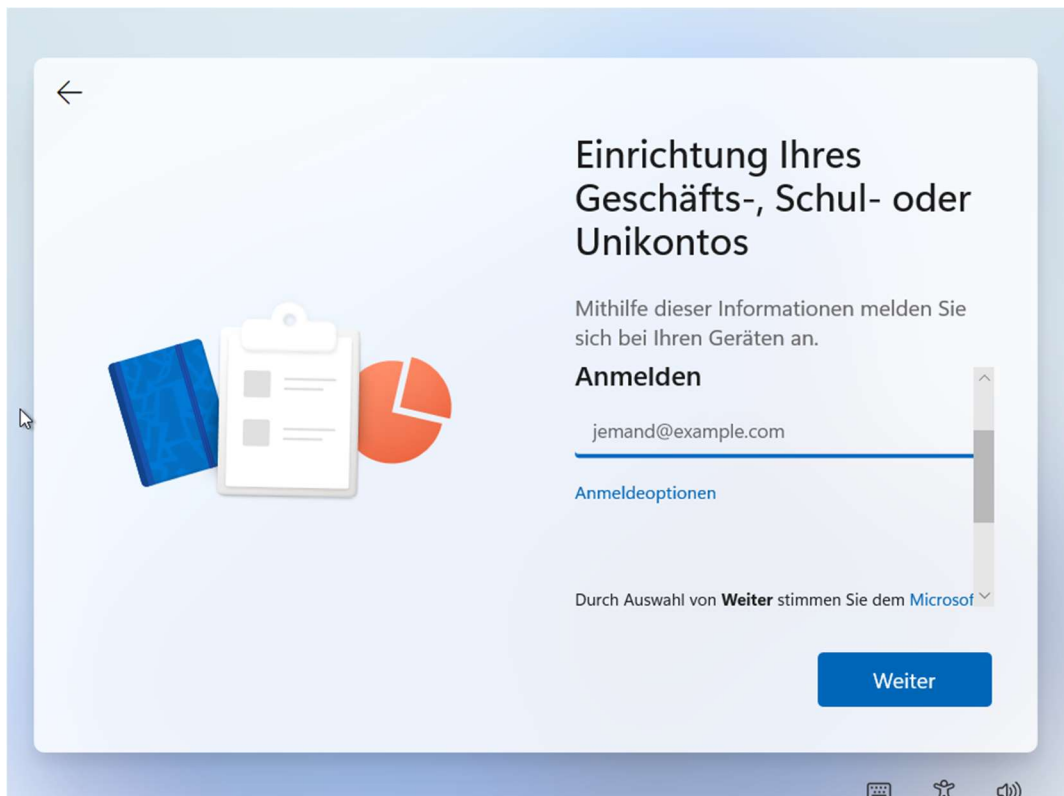
Sollten Partitionen vorhanden sein diese löschen und dann auf weiter.



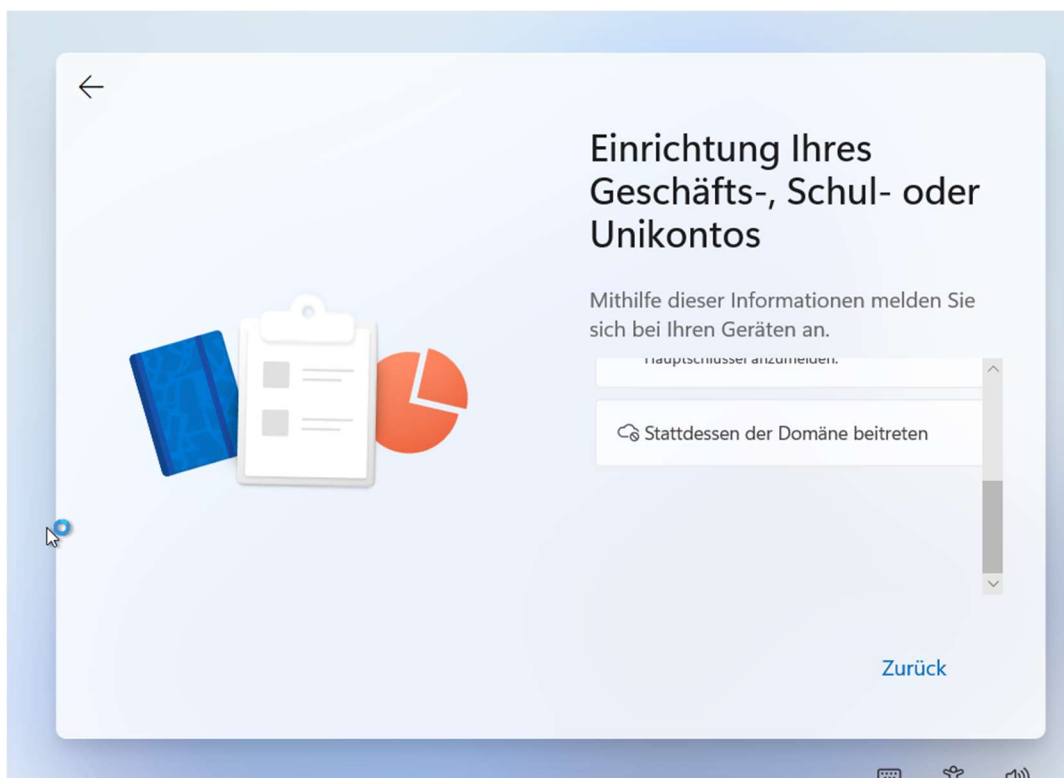
Ab jetzt durch den Installationsassistenten klicken um die Installation abzuschließen



Für Arbeit oder Schule auswählen und auf weiter

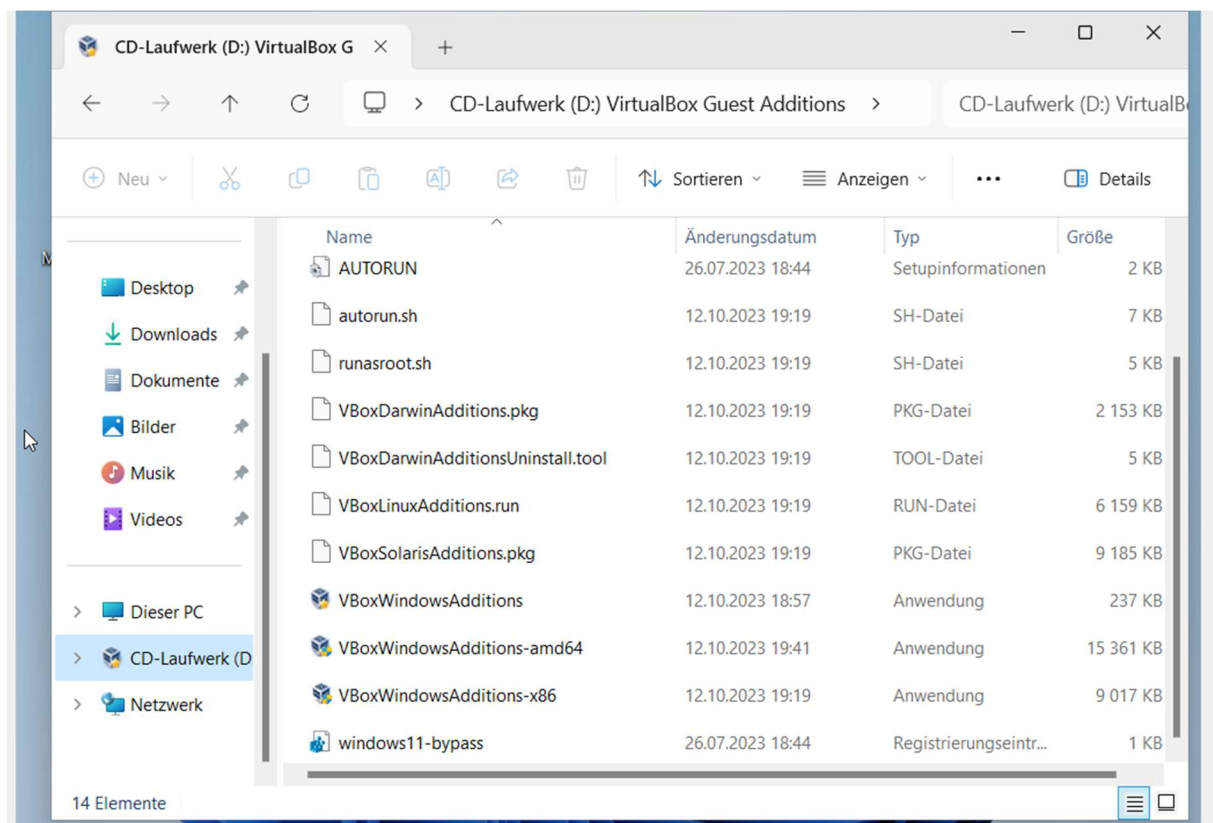
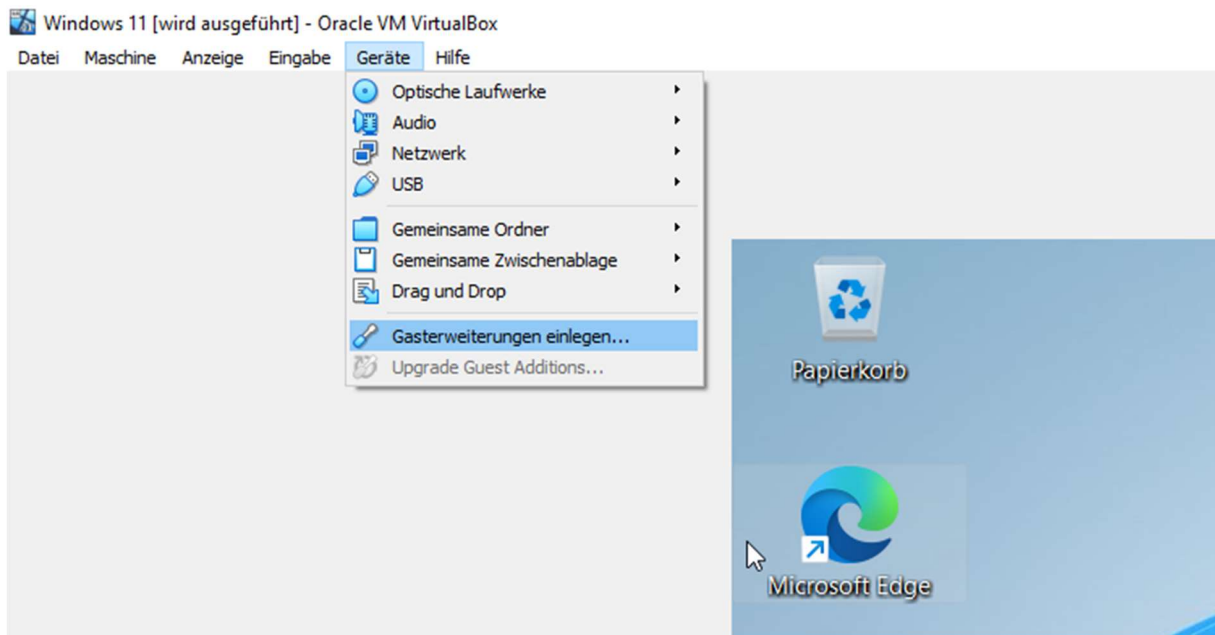


Auf Anmeldeoptionen klicken und dann auf weiter



Stattdessen einer Domäne beitreten auswählen

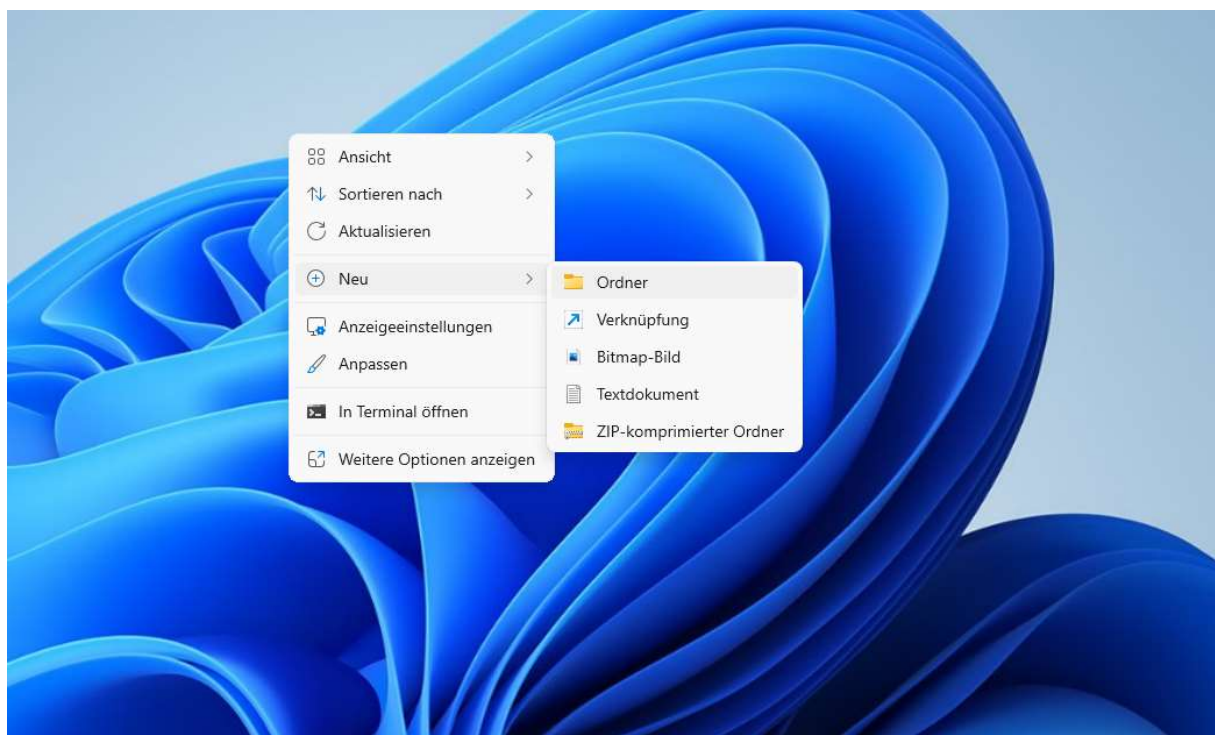
Jetzt werden die Updates installiert und die Einrichtung abgeschlossen.



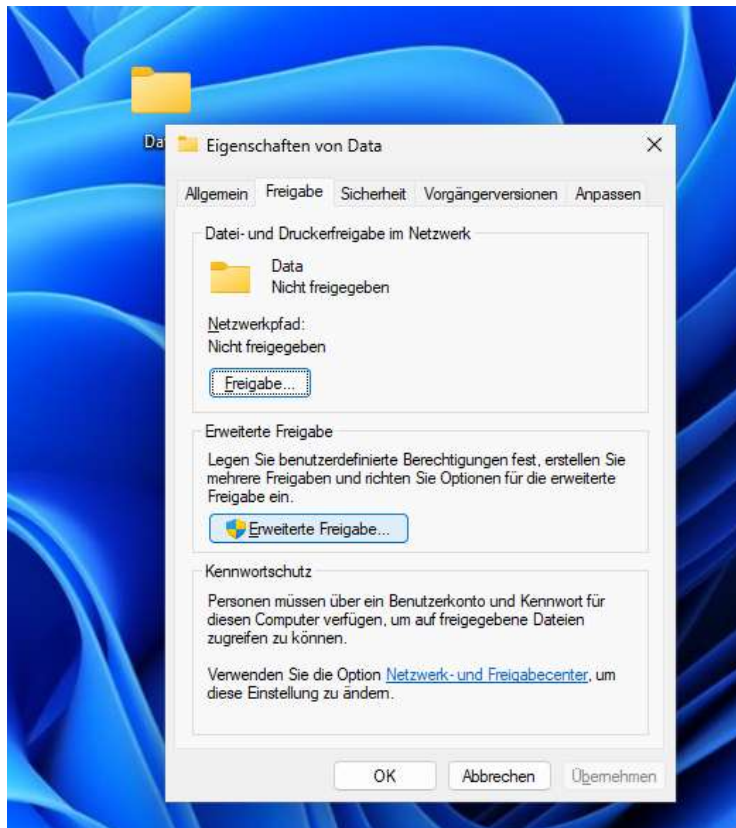


Durch den Installationsassistenten klicken nach abgeschlossener Installation das System neu starten.

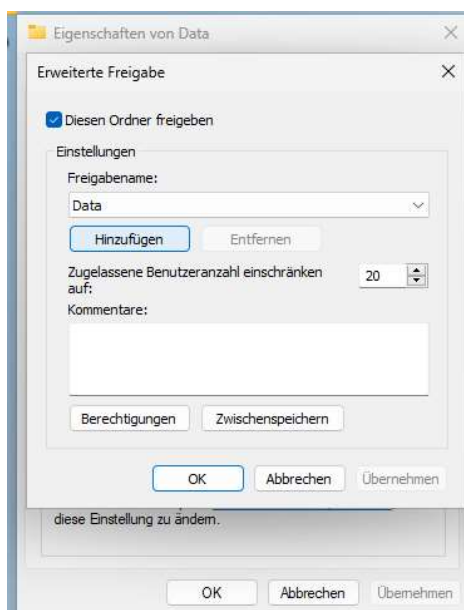
Nach dem Neustart kann die Bildschirmauflösung angepasst werden.



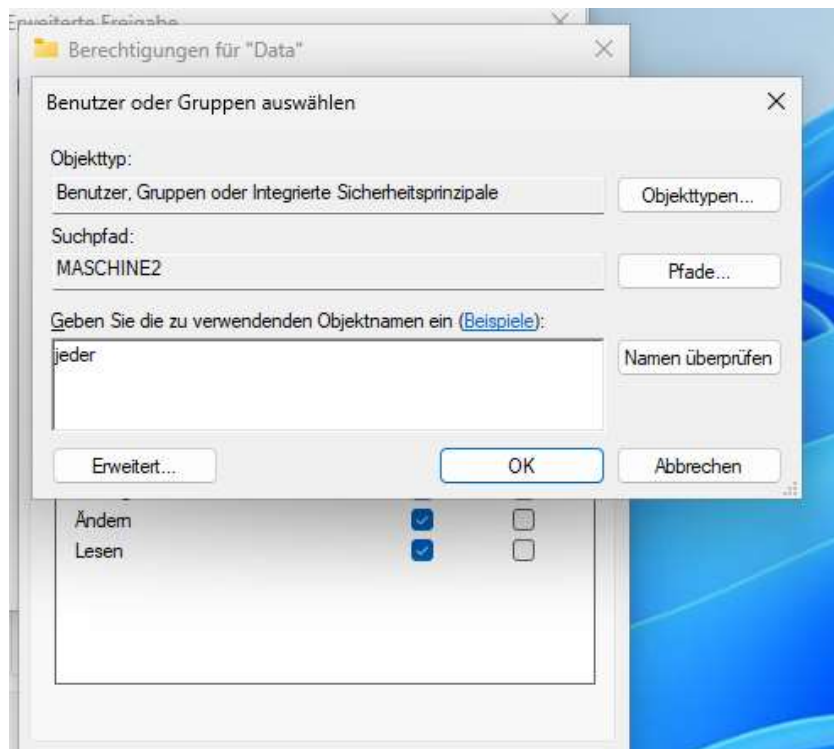
Einen neuen Ordner erstellen



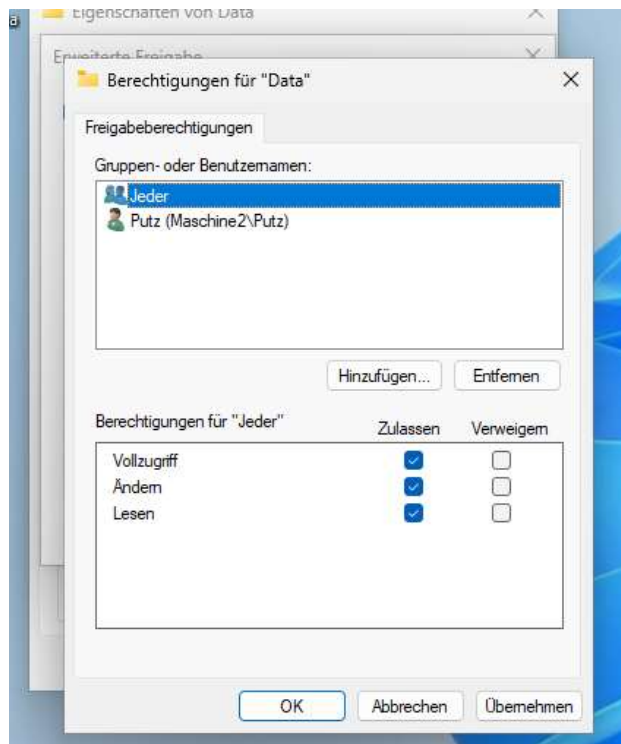
Unter Freigabe – Erweiterte Freigabe anklicken



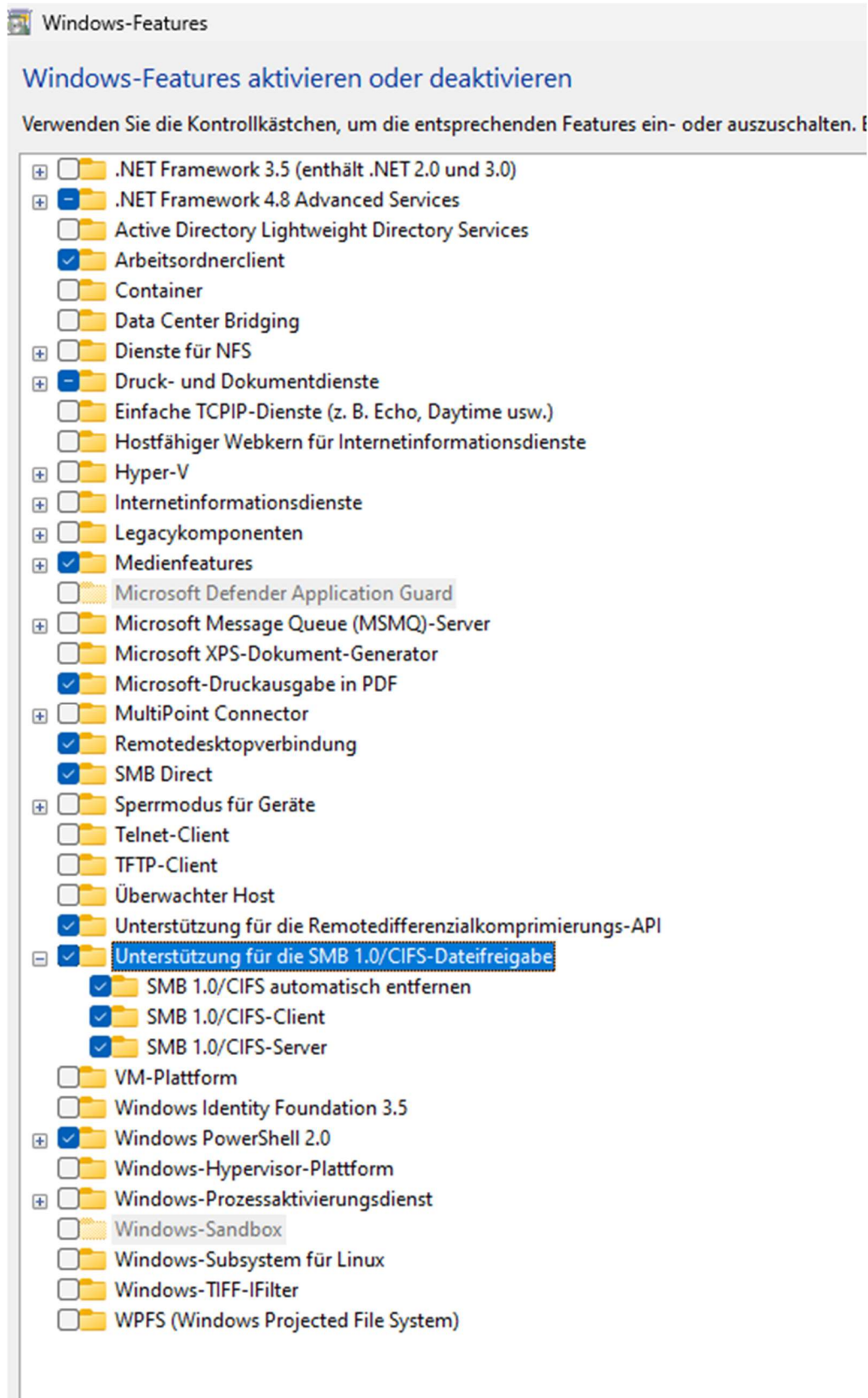
Auf hinzufügen klicken



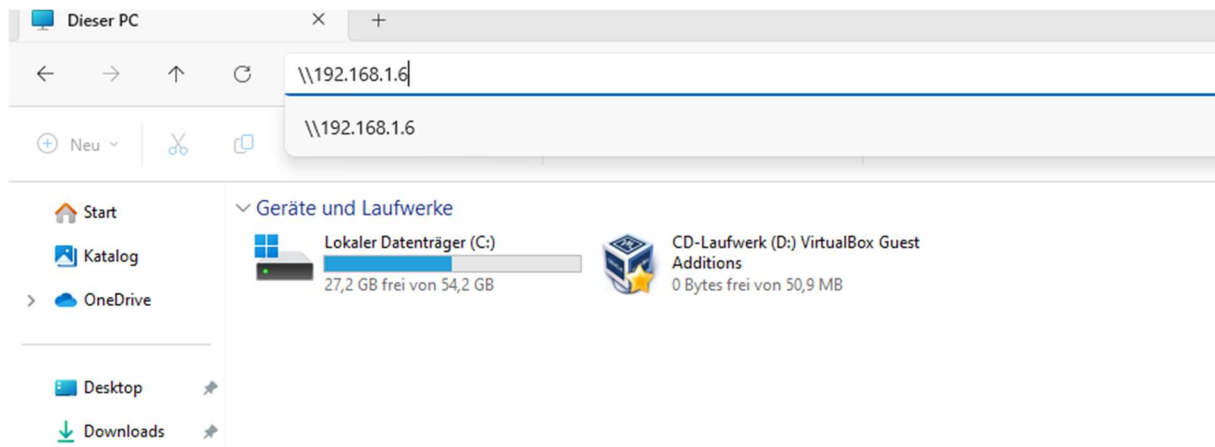
Den freizugebenden Benutzer oder „jeder“ für alle eingeben und auf Namen überprüfen klicken dann auswählen.



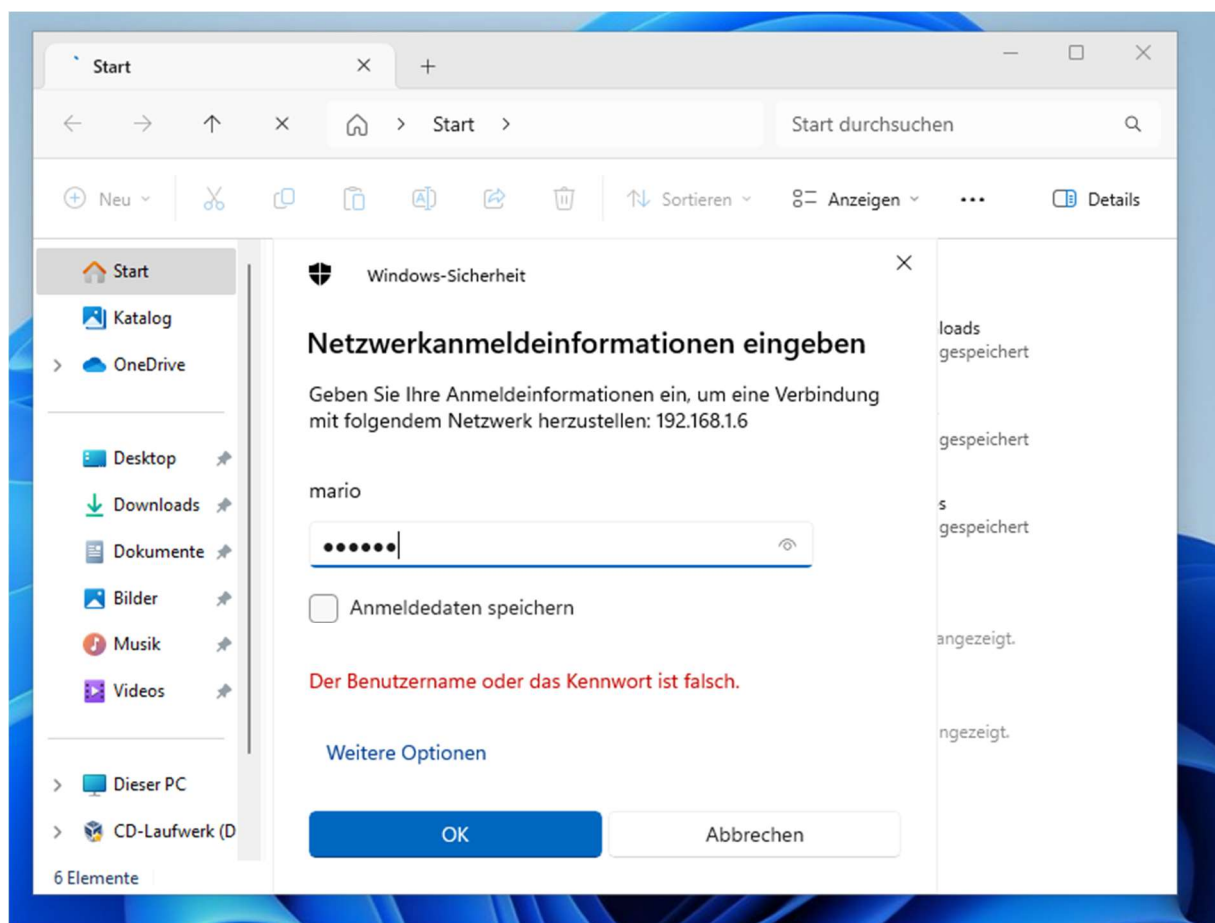
Dann die Berechtigungen auf Vollzugriff stellen um Dateien zu lesen, zu ändern bzw hinzufügen und zu löschen.



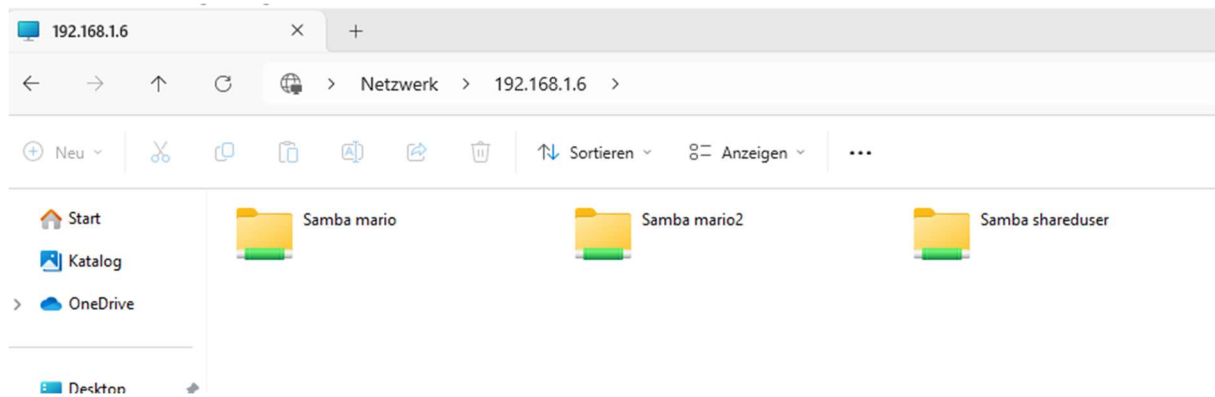
In der Windowssuche „features“ eingeben und in den Windows- Features die „Unterstützung für die SMB Datenfreigabe“ aktivieren danach System neustarten.



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/Passwort abfrage



Nach erfolgreicher Authentifizierung hat man Zugriff auf die unter Linux freigegebenen Ordner

Arbeitsschritte unter Linux:

```
mario@mario-desktop: ~  
mario@mario-desktop:~$ sudo apt update && sudo apt upgrade
```

Nach erfolgreichem Schreiben des Images auf SD-Karte über den Pi-Imager nach erstem Hochfahren mit diesem Befehl die Updates starten und danach Neustart des Pi.

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

Mit diesem Befehl werden net-tools installiert unter anderem der Befehl „ifconfig“

```
mario@mario-desktop: ~  
mario@mario-desktop:~$ sudo apt install samba samba-common smbclient  
[sudo] password for mario:  
Reading package lists... Done  
Building dependency tree... Done  
Reading state information... Done  
The following additional packages will be installed:  
  attr libcephfs2 librados2 librdmacm1t64 liburing2 python3-dnspython  
  python3-gpg python3-ldb python3-markdown python3-samba python3-talloc  
  python3-tdb samba-ad-provision samba-common-bin samba-dsdb-modules  
  samba-vfs-modules tdb-tools  
Suggested packages:  
  python3-trio python3-aiouic python3-h2 python3-httpx python3-httpcore  
  python-markdown-doc bind9 bind9utils ctdb ldb-tools ntp | chrony winbind  
  heimdal-clients cifs-utils  
The following NEW packages will be installed:  
  attr libcephfs2 librados2 librdmacm1t64 liburing2 python3-dnspython  
  python3-gpg python3-ldb python3-markdown python3-samba python3-talloc  
  python3-tdb samba samba-ad-provision samba-common samba-common-bin  
  samba-dsdb-modules samba-vfs-modules smbclient tdb-tools  
0 upgraded, 20 newly installed, 0 to remove and 1 not upgraded.  
Need to get 12.0 MB of archives.  
After this operation, 81.8 MB of additional disk space will be used.  
Do you want to continue? [Y/n]
```

Mit diesem Befehl wird der Samba Dienst installiert. Muss mit „y“ bestätigt werden.

```
mario@mario-desktop: ~  
Created symlink /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/samba-ad-dc.service  
→ /usr/lib/systemd/system/samba-ad-dc.service.  
Processing triggers for ufw (0.36.2-6) ...  
Processing triggers for man-db (2.12.0-4build2) ...  
Processing triggers for libc-bin (2.39-0ubuntu8.2) ...  
mario@mario-desktop:~$ sudo service nmbd status  
● nmbd.service - Samba NMB Daemon  
   Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/nmbd.service; enabled; preset: ena  
   Active: active (running) since Mon 2024-07-08 12:45:38 CEST; 3min 7s ago  
     Docs: man:nmbd(8)  
           man:samba(7)  
           man:smb.conf(5)  
  Main PID: 3753 (nmbd)  
    Status: "nmbd: ready to serve connections..."  
     Tasks: 1 (limit: 3864)  
    Memory: 3.0M (peak: 3.5M)  
       CPU: 316ms  
    CGroup: /system.slice/nmbd.service  
            └─3753 /usr/sbin/nmbd --foreground --no-process-group  
  
Jul 08 12:45:38 mario-desktop systemd[1]: Starting nmbd.service - Samba NMB Dae  
Jul 08 12:45:38 mario-desktop (nmbd)[3753]: nmbd.service: Referenced but unset  
Jul 08 12:45:38 mario-desktop systemd[1]: Started nmbd.service - Samba NMB Dae  
lines 1-17/17 (END)
```

Mit diesem Befehl ist ersichtlich ob der Samba Dienst erfolgreich installiert wurde und ob er aktiv ist.


```
mario@mario-desktop: ~  
Jul 08 12:45:38 mario-desktop (nmbd)[3753]: nmbd.service: Referenced but unset >  
Jul 08 12:45:38 mario-desktop systemd[1]: Started nmbd.service - Samba NMB Daem>  
  
mario@mario-desktop:~$ sudo service smb status  
● smb.service - Samba SMB Daemon  
   Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/smb.service; enabled; preset: ena>  
   Active: active (running) since Mon 2024-07-08 12:45:35 CEST; 4min 0s ago  
     Docs: man:smbd(8)  
           man:samba(7)  
           man:smb.conf(5)  
  Main PID: 3603 (smbd)  
    Status: "smbd: ready to serve connections..."  
     Tasks: 3 (limit: 3864)  
    Memory: 25.4M (peak: 25.6M)  
       CPU: 438ms  
    CGroup: /system.slice/smb.service  
            └─3603 /usr/sbin/smbd --foreground --no-process-group  
              └─3606 "smbd: notifyd" .  
                └─3607 "smbd: cleanupd" "  
  
Jul 08 12:45:34 mario-desktop systemd[1]: Starting smb.service - Samba SMB Dae>  
Jul 08 12:45:35 mario-desktop (smbd)[3603]: smb.service: Referenced but unset >  
Jul 08 12:45:35 mario-desktop systemd[1]: Started smb.service - Samba SMB Daem>  
lines 1-19/19 (END)
```

Dieser Befehl ist ebenfalls zur Kontrolle, ob alles läuft

```
mario@mario-desktop: /  
CPU: 438ms  
CGroup: /system.slice/smb.service  
        └─3603 /usr/sbin/smbd --foreground --no-process-group  
          └─3606 "smbd: notifyd" .  
            └─3607 "smbd: cleanupd" "  
  
Jul 08 12:45:34 mario-desktop systemd[1]: Starting smb.service - Samba SMB Dae>  
Jul 08 12:45:35 mario-desktop (smbd)[3603]: smb.service: Referenced but unset >  
Jul 08 12:45:35 mario-desktop systemd[1]: Started smb.service - Samba SMB Daem>  
lines 1-19/19 (END)  
mario@mario-desktop:~$ sudo nano etc/samba/smb.conf  
mario@mario-desktop:~$ cd \  
> ls  
bash: cd: ls: No such file or directory  
mario@mario-desktop:~$ cd ..  
mario@mario-desktop:/home$ cd ..  
mario@mario-desktop:/$ ld  
ld: no input files  
mario@mario-desktop:/$ ls  
bin          etc          lost+found   proc         sbin.usr-is-merged  sys  
bin.usr-is-merged  home        media        root         snap                tmp  
boot         lib          mnt          run          srv                  usr  
dev          lib.usr-is-merged  opt          sbin         swapfile             var  
mario@mario-desktop:/$ sudo nano etc/samba/smb.conf
```

In das Root- Verzeichnis wechseln und den Nano- Editor aufrufen

```
mario@mario-desktop: /
GNU nano 7.2      etc/samba/smb.conf *
# NOTE: Whenever you modify this file you should run the command
# "testparm" to check that you have not made any basic syntactic
# errors.

#===== Global Settings =====

[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 ####

^G Help      ^O Write Out ^W Where Is  ^K Cut       ^T Execute   ^C Location
^X Exit      ^R Read File ^\ Replace   ^U Paste     ^J Justify   ^_ Go To Line
```

```
mario@mario-desktop: /
GNU nano 7.2      etc/samba/smb.conf *
path = /var/lib/samba/printers
browseable = yes
read only = yes
guest ok = no
# Uncomment to allow remote administration of Windows print drivers.
# You may need to replace 'lpadmin' with the name of the group your
# 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 mario]
comment = Samba Mario Freigabe
path = home/freigaben/mario
read only = no

[Samba shareduser]
comment = Samba Shared Freigabe
path = home/freigaben/shareduser
read only = no
Save modified buffer? 
Y Yes
N No      ^C Cancel
```

Im Nano- Editor die oben gezeigten Parameter eingeben (darauf achten, dass die Benutzer sowie die Pfade überein stimmen)

```
mario@mario-desktop: /home/freigaben
mario@mario-desktop:/home/freigaben$ adduser shareduser
fatal: Only root may add a user or group to the system.
mario@mario-desktop:/home/freigaben$ sudo adduser shareduser
info: Adding user `shareduser' ...
info: Selecting UID/GID from range 1000 to 59999 ...
info: Adding new group `shareduser' (1003) ...
info: Adding new user `shareduser' (1003) with group `shareduser (1003)' ...
info: Creating home directory `/home/shareduser' ...
info: Copying files from `/etc/skel' ...
New password:
BAD PASSWORD: The password is shorter than 8 characters
Retype new password:
passwd: password updated successfully
Changing the user information for shareduser
Enter the new value, or press ENTER for the default
    Full Name []:
    Room Number []:
    Work Phone []:
    Home Phone []:
    Other []:
Is the information correct? [Y/n]
info: Adding new user `shareduser' to supplemental / extra groups `users' ...
info: Adding user `shareduser' to group `users' ...
mario@mario-desktop:/home/freigaben$
```

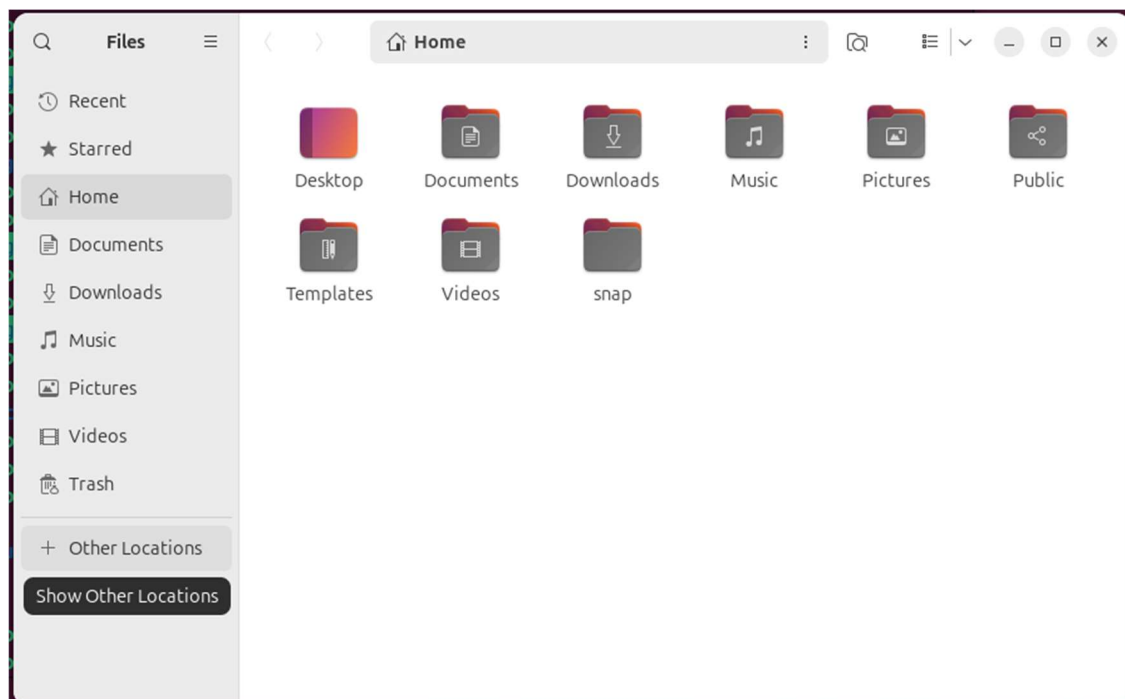
Dann müssen die User erstellt werden, welche vorher im Nano angegeben wurden falls diese noch nicht existieren.

```
mario@mario-desktop: /home/freigaben
BAD PASSWORD: The password is shorter than 8 characters
Retype new password:
passwd: password updated successfully
Changing the user information for shareduser
Enter the new value, or press ENTER for the default
    Full Name []:
    Room Number []:
    Work Phone []:
    Home Phone []:
    Other []:
Is the information correct? [Y/n]
info: Adding new user `shareduser' to supplemental / extra groups `users' ...
info: Adding user `shareduser' to group `users' ...
mario@mario-desktop:/home/freigaben$ sudo mario:users mario/
sudo: mario:users: command not found
mario@mario-desktop:/home/freigaben$ sudo chown mario:users mario/
mario@mario-desktop:/home/freigaben$ sudo chown shareduser:users shareduser/
mario@mario-desktop:/home/freigaben$ sudo chmod 770 users/
chmod: cannot access 'users/': No such file or directory
mario@mario-desktop:/home/freigaben$ sudo chmod 770 shareduser
mario@mario-desktop:/home/freigaben$ sudo chmod 770 mario
mario@mario-desktop:/home/freigaben$ ls
mario  shareduser
mario@mario-desktop:/home/freigaben$
```

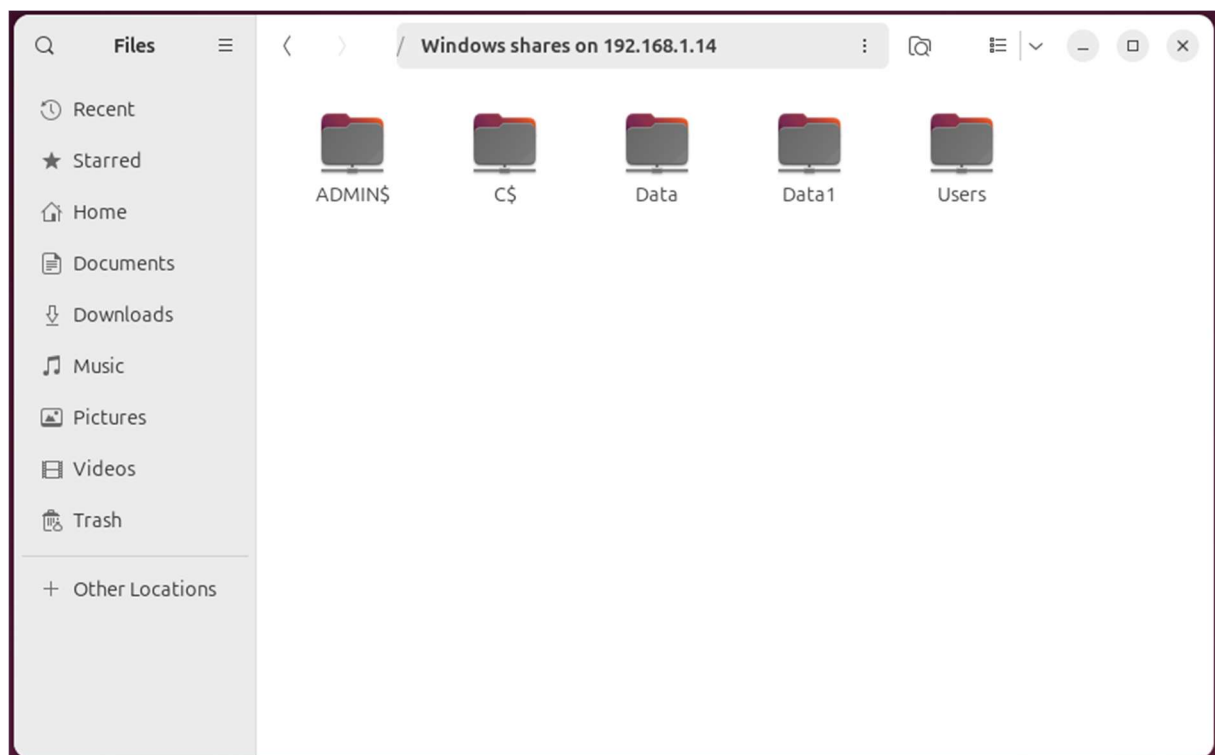
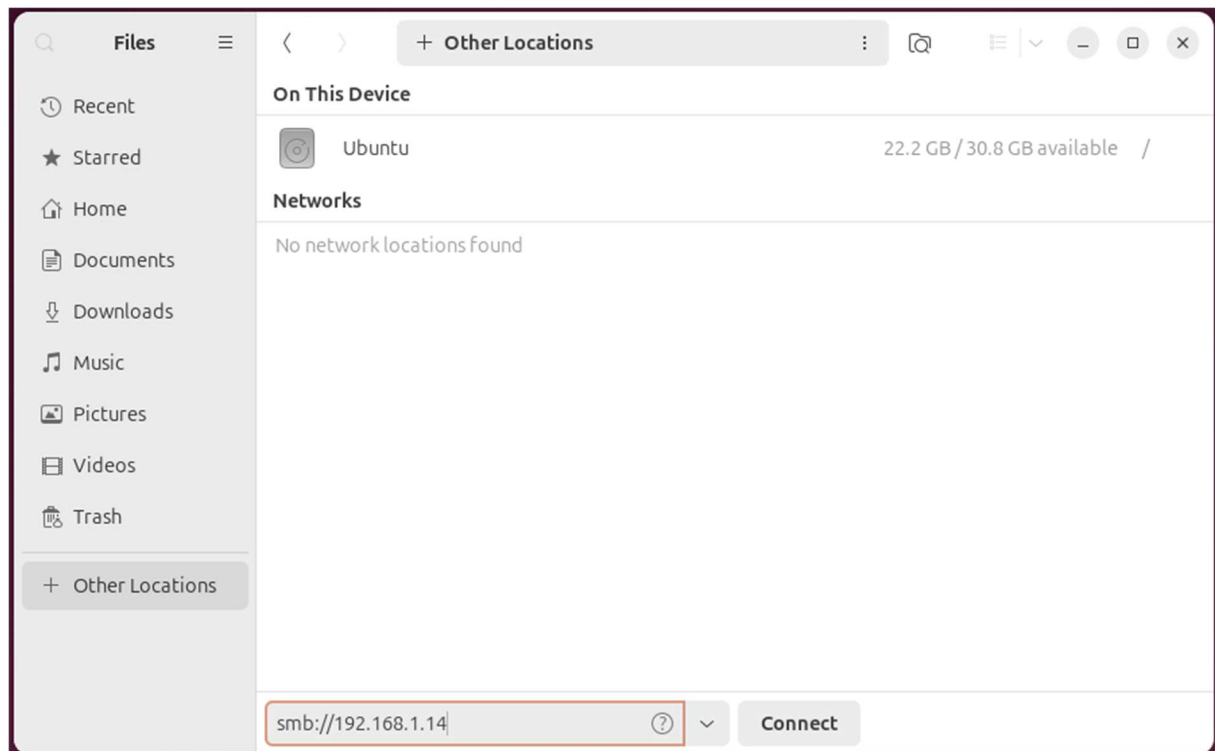
Dann müssen die Ordner noch einen Benutzer und Gruppe hinzugefügt werden und die Rechte vergeben.


```
mario@mario-desktop: /home
chmod: cannot access 'users/': No such file or directory
mario@mario-desktop:/home/freigaben$ sudo chmod 770 shareduser
mario@mario-desktop:/home/freigaben$ sudo chmod 770 mario
mario@mario-desktop:/home/freigaben$ ls
mario  shareduser
mario@mario-desktop:/home/freigaben$ sudo chmod 777 mario
mario@mario-desktop:/home/freigaben$ ls
mario  shareduser
mario@mario-desktop:/home/freigaben$ sudo chmod 777 shareduser
mario@mario-desktop:/home/freigaben$ ls
mario  shareduser
mario@mario-desktop:/home/freigaben$ cd ..
mario@mario-desktop:/home$
mario@mario-desktop:/home$ ls
freigaben  mario  shareduser  ubuntu
mario@mario-desktop:/home$ sudo smbpasswd -a mario
New SMB password:
Retype new SMB password:
Added user mario.
mario@mario-desktop:/home$ sudo smbpasswd -a shareduser
New SMB password:
Retype new SMB password:
Added user shareduser.
mario@mario-desktop:/home$
```

Nun müssen nur noch die vorhandenen Benutzer zu Samba- Usern gemacht werden, um auch Zugriff zu erhalten. Zugriff ist jetzt in beide Richtungen möglich.



Um auf den Freigabeordner in Windows zuzugreifen im Dateieexplorer unter Linux auf „Andere Orte“ und ganz unten mit **smb://ipadresse** verbinden und mit dem Windowsbenutzer anmelden.



Man hat nun Zugriff auf die Freigabeordner.