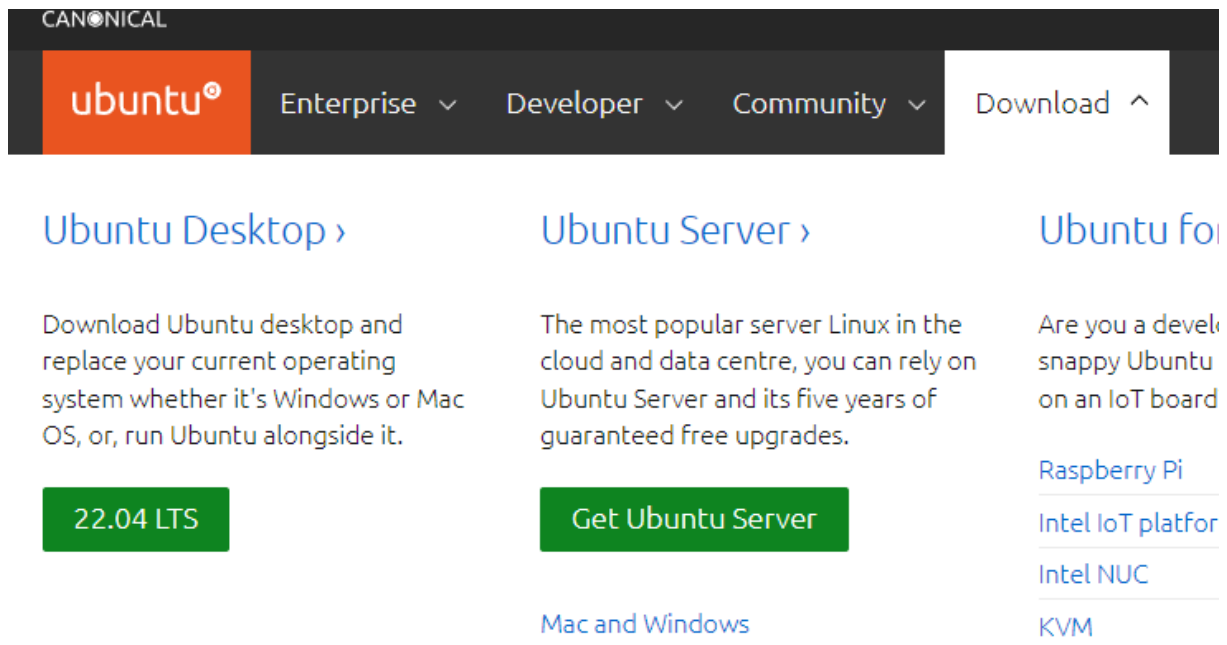


Block Woche 3 Part 2



The image shows the top section of the Ubuntu website. At the top is a dark navigation bar with the Canonical logo, the Ubuntu logo, and links for Enterprise, Developer, and Community, along with a Download button. Below this are three main columns: Ubuntu Desktop, Ubuntu Server, and Ubuntu for IoT. Each column has a brief description and a green button to get the software. The Desktop column mentions version 22.04 LTS. The Server column mentions it's the most popular server Linux. The IoT column mentions it's for developers and IoT boards. There are also links for Raspberry Pi, Intel IoT platform, Intel NUC, and KVM.

CANONICAL

ubuntu® Enterprise ▾ Developer ▾ Community ▾ Download ^

Ubuntu Desktop ›

Download Ubuntu desktop and replace your current operating system whether it's Windows or Mac OS, or, run Ubuntu alongside it.

22.04 LTS

Ubuntu Server ›

The most popular server Linux in the cloud and data centre, you can rely on Ubuntu Server and its five years of guaranteed free upgrades.

Get Ubuntu Server

Ubuntu for IoT ›

Are you a developer? Run snappy Ubuntu on an IoT board

[Raspberry Pi](#)

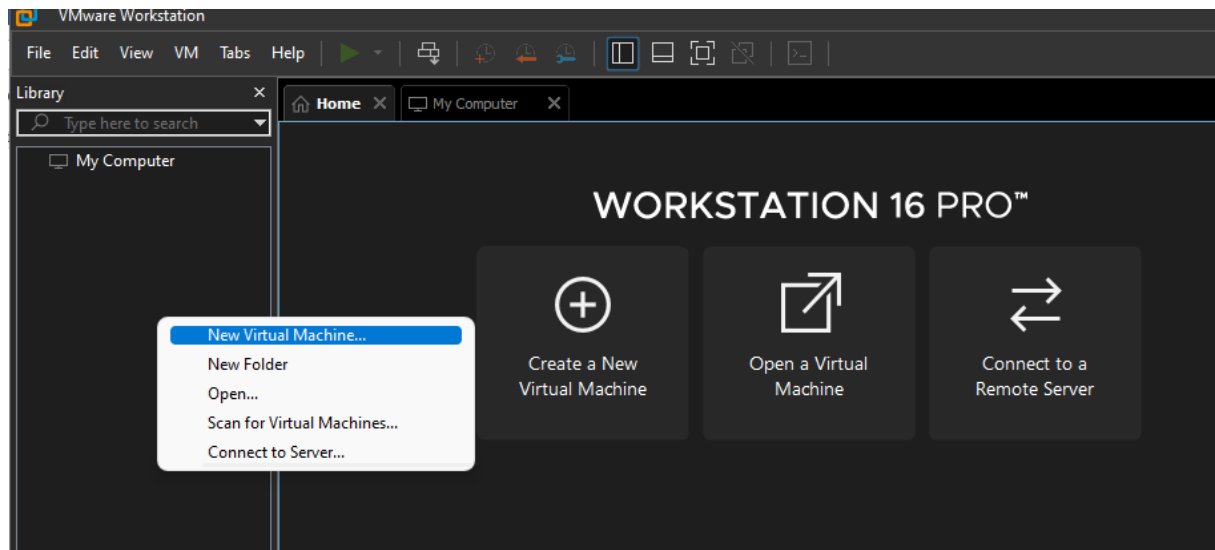
[Intel IoT platform](#)

[Intel NUC](#)

[KVM](#)

[Mac and Windows](#)

Die ISO-Dateien für Vanilla Ubuntu Client und Ubuntu Server runterladen.



Auf VMware eine neue virtuelle Maschine erstellen. Hier habe ich Rechtsklick gemacht und dann „New Virtual Machine“ ausgewählt.

VMWARE
WORKSTATION
PRO™
16

Welcome to the New Virtual Machine Wizard

What type of configuration do you want?

- ☐ Typical (recommended)
Create a Workstation 16.x virtual machine in a few easy steps.
- ☒ Custom (advanced)
Create a virtual machine with advanced options, such as a SCSI controller type, virtual disk type and compatibility with older VMware products.

[Help](#)[< Back](#)[Next >](#)[Cancel](#)

Choose the Virtual Machine Hardware Compatibility

Which hardware features are needed for this virtual machine?

Virtual machine hardware compatibility

Hardware compatibility: Workstation 16.x

Compatible with: ☒ ESX Server

Compatible products:

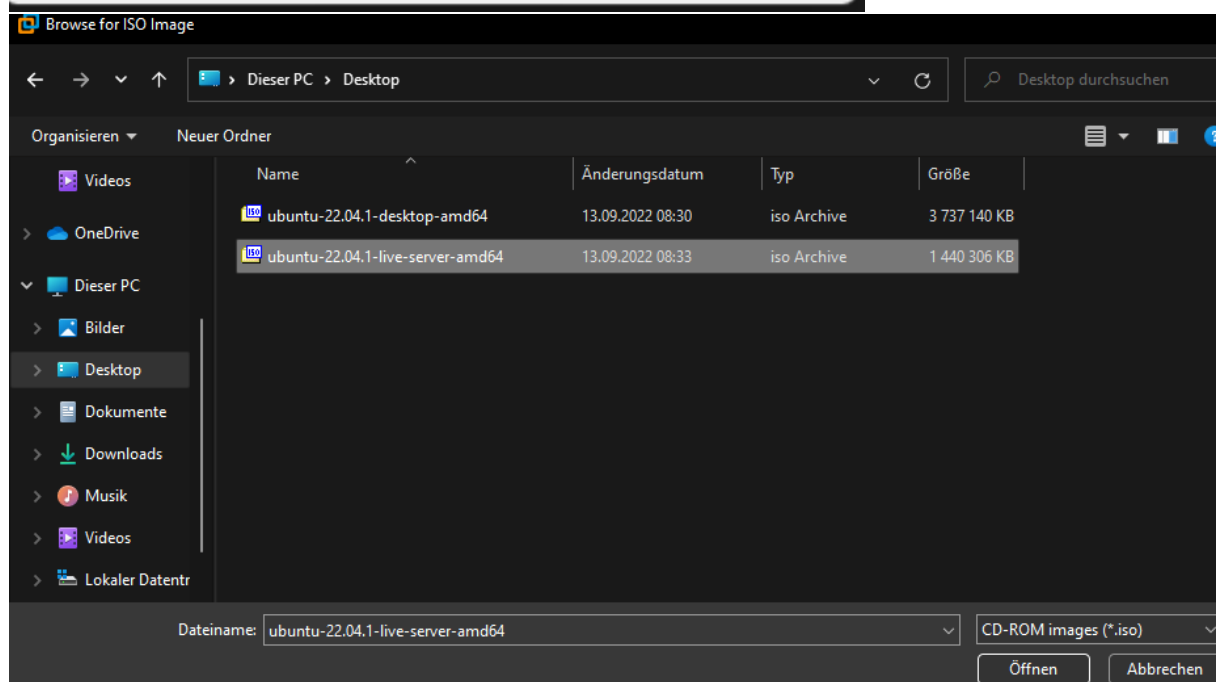
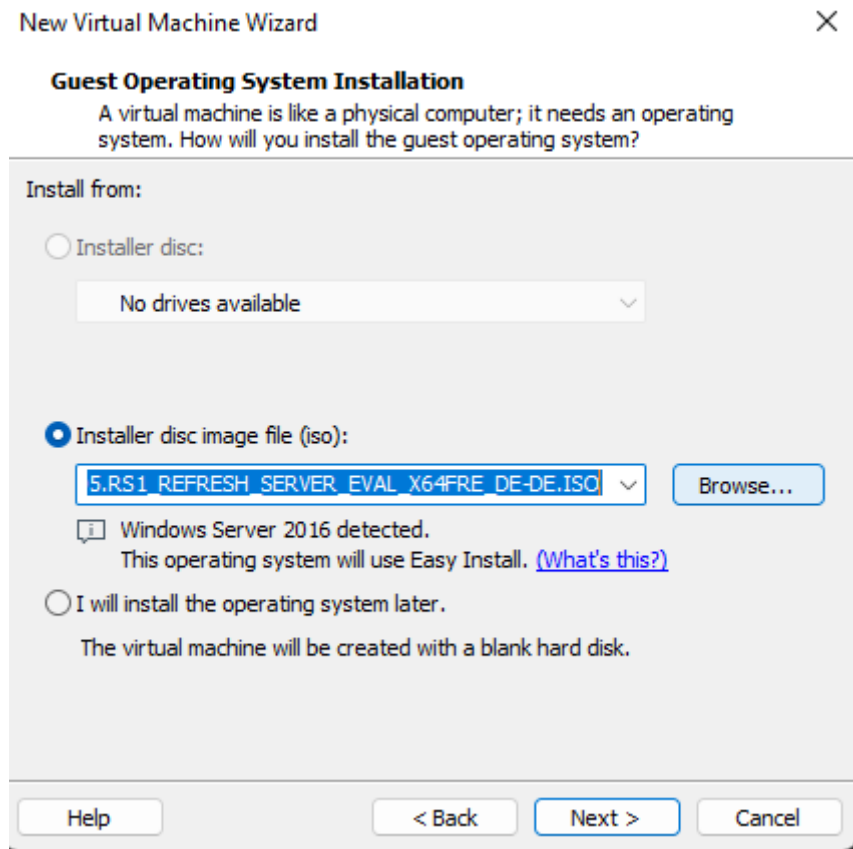
Fusion 12.x
Workstation 16.x

Limitations:

128 GB memory
32 processors
10 network adapters
8 TB disk size
8 GB shared graphics memory

[Help](#)[< Back](#)[Next >](#)[Cancel](#)

ISO-Datei auswählen.



New Virtual Machine Wizard

Processor Configuration
Specify the number of processors for this virtual machine.

Processors

Number of processors: 2

Number of cores per processor: 1

Total processor cores: 2

Help < Back Next > Cancel

New Virtual Machine Wizard

Memory for the Virtual Machine
How much memory would you like to use for this virtual machine?

Specify the amount of memory allocated to this virtual machine. The memory size must be a multiple of 4 MB.

Memory for this virtual machine: 4096 MB

128 GB -
64 GB -
32 GB -
16 GB -
8 GB -
4 GB -
2 GB -
1 GB -
512 MB -
256 MB -
128 MB -
64 MB -
32 MB -
16 MB -
8 MB -
4 MB -

Maximum recommended memory: 13.4 GB

Recommended memory: 4 GB

Guest OS recommended minimum: 2 GB

Help < Back Next > Cancel

Der erste Netzwerkadapter wird mit NAT-Adapter sein. (Die virtuelle Maschine kriegt keine eigene IP-Adresse im Netzwerk. Es kriegt die IP-Adresse der Hostmaschine.

New Virtual Machine Wizard

×

Network Type
What type of network do you want to add?

Network connection

☐ Use bridged networking
Give the guest operating system direct access to an external Ethernet network. The guest must have its own IP address on the external network.

☒ Use network address translation (NAT)
Give the guest operating system access to the host computer's dial-up or external Ethernet network connection using the host's IP address.

☐ Use host-only networking
Connect the guest operating system to a private virtual network on the host computer.

☐ Do not use a network connection

Help

< Back

Next >

Cancel

New Virtual Machine Wizard

×

Select I/O Controller Types
Which SCSI controller type would you like to use for SCSI virtual disks?

I/O controller types

SCSI Controller:

☐ BusLogic (Not available for 64-bit guests)

☒ LSI Logic (Recommended)

☐ LSI Logic SAS

☐ Paravirtualized SCSI

Help

< Back

Next >

Cancel

New Virtual Machine Wizard



Select a Disk Type

What kind of disk do you want to create?

Virtual disk type

- ☐ IDE
- ☒ SCSI (Recommended)
- ☐ SATA
- ☐ NVMe

Help

< Back

Next >

Cancel

New Virtual Machine Wizard



Select a Disk

Which disk do you want to use?

Disk

- ☒ Create a new virtual disk
- A virtual disk is composed of one or more files on the host file system, which will appear as a single hard disk to the guest operating system. Virtual disks can easily be copied or moved on the same host or between hosts.
- ☐ Use an existing virtual disk
- Choose this option to reuse a previously configured disk.
- ☐ Use a physical disk (for advanced users)
- Choose this option to give the virtual machine direct access to a local hard disk. Requires administrator privileges.

Help

< Back

Next >

Cancel

New Virtual Machine Wizard



Specify Disk Capacity

How large do you want this disk to be?

Maximum disk size (GB):

Recommended size for Ubuntu 64-bit: 20 GB

☐ Allocate all disk space now.

Allocating the full capacity can enhance performance but requires all of the physical disk space to be available right now. If you do not allocate all the space now, the virtual disk starts small and grows as you add data to it.

☐ Store virtual disk as a single file

☒ Split virtual disk into multiple files

Splitting the disk makes it easier to move the virtual machine to another computer but may reduce performance with very large disks.

Help

< Back

Next >

Cancel

New Virtual Machine Wizard



Specify Disk File

Where would you like to store the disk file?

Disk file

A 20 GB virtual disk be created using multiple disk files. The disk files will be automatically named based on this file name.

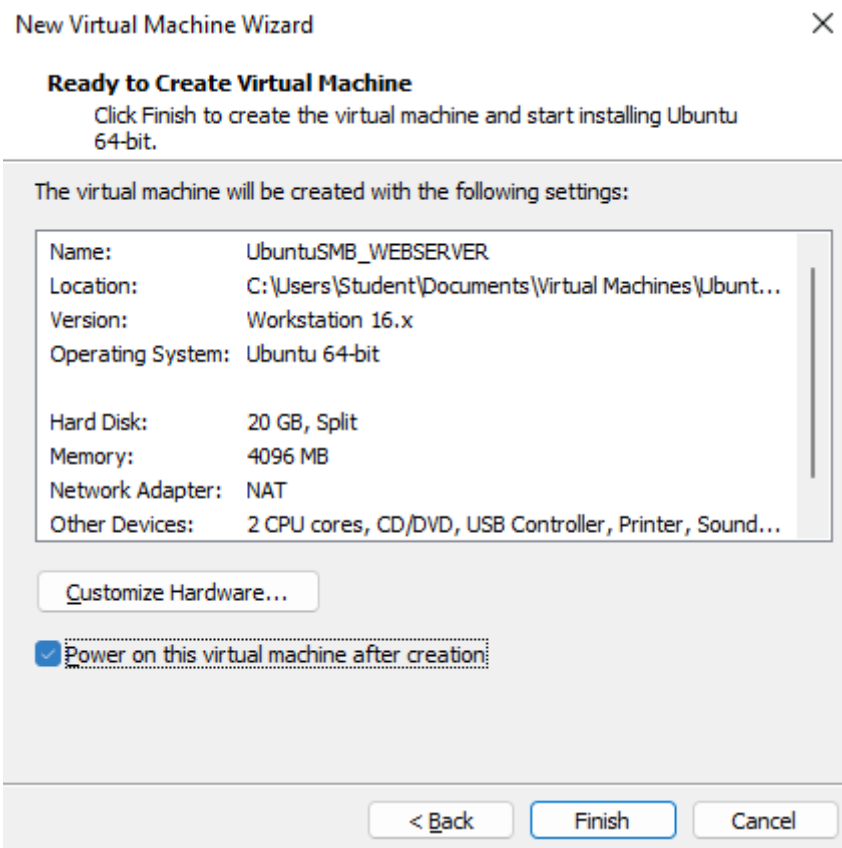
Browse...

Help

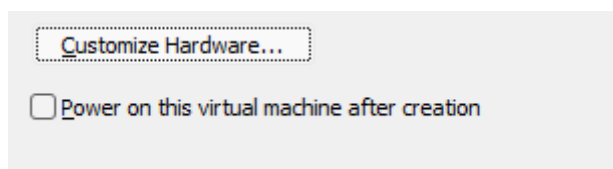
< Back

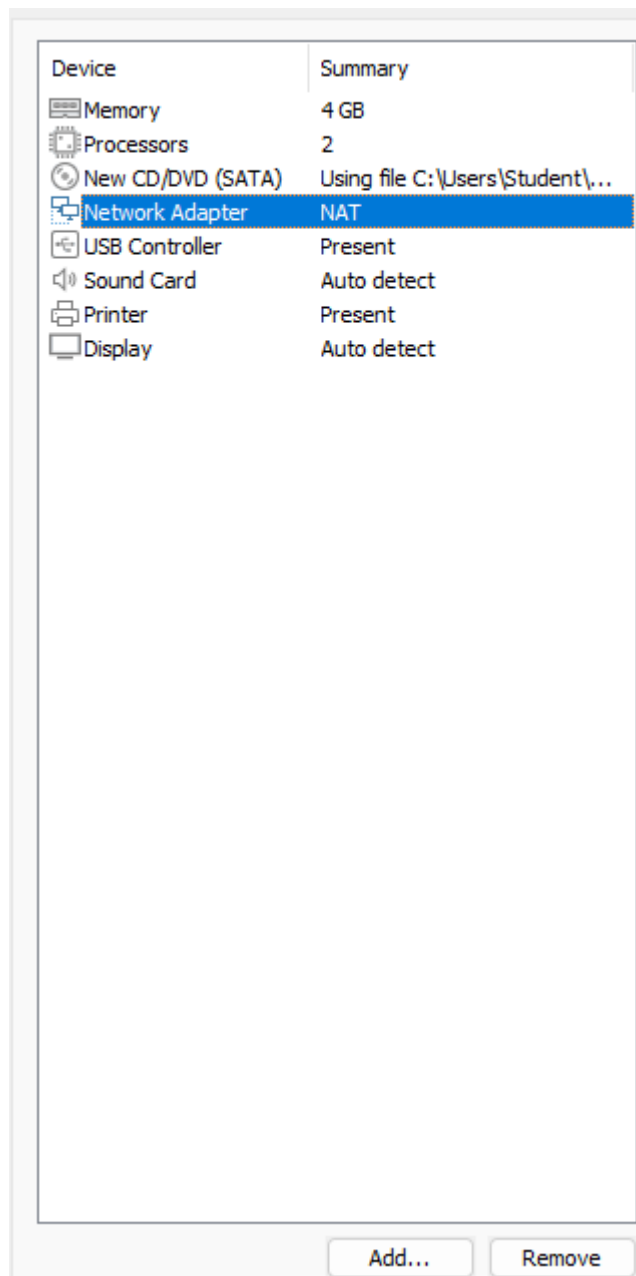
Next >

Cancel

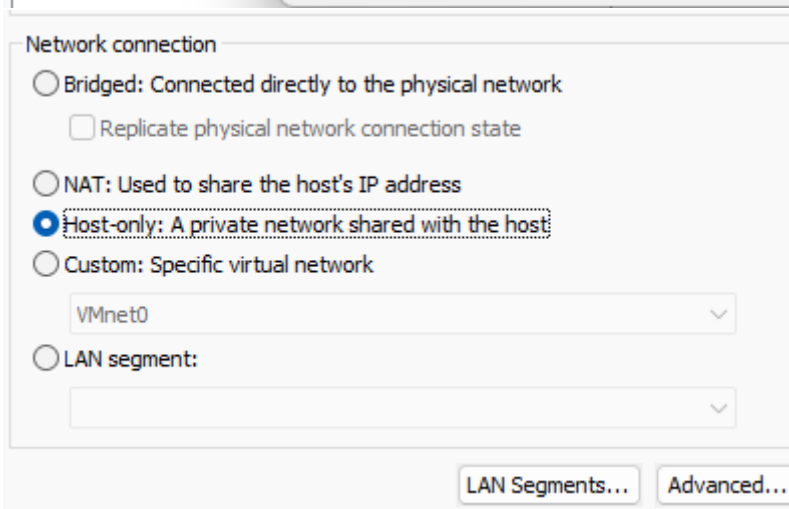
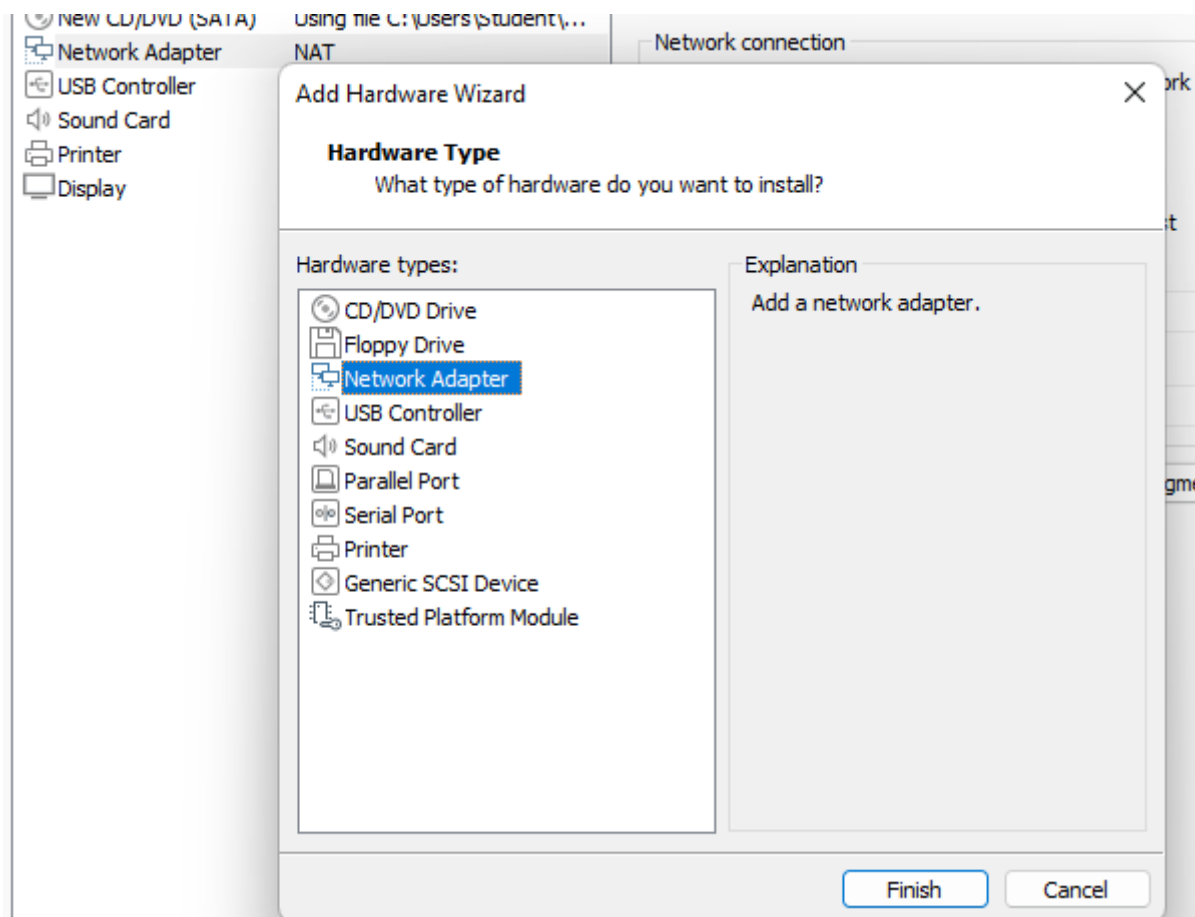


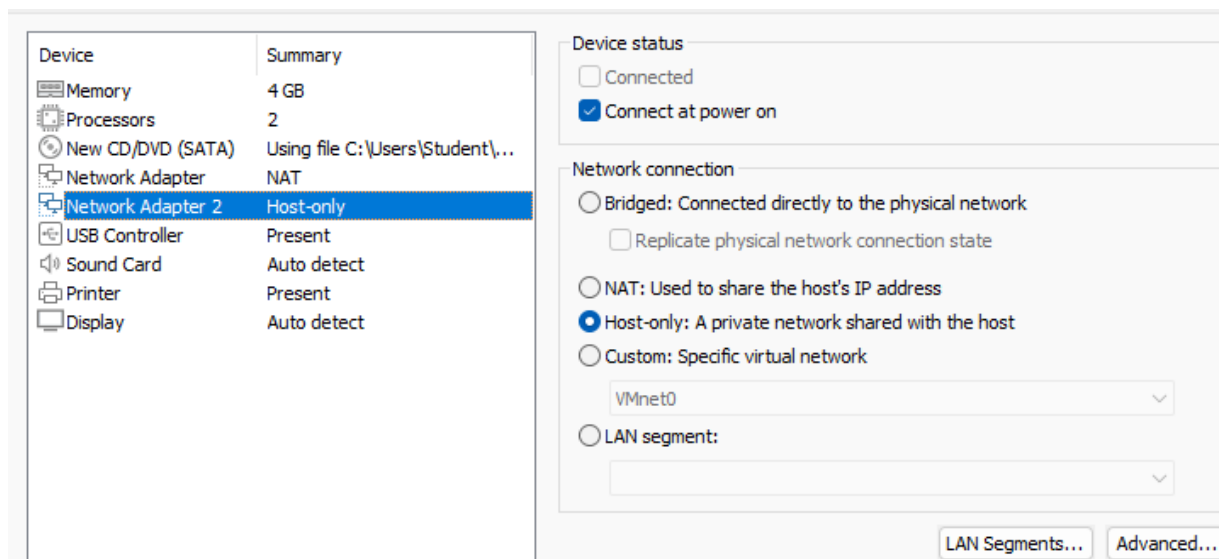
„Power on this virtual machine after creation“ abticken und auf „Customize Hardware“





Internes Netzwerkadapter für Kommunikation zwischen die virtuelle Maschinen hinzufügen.





New Virtual Machine Wizard

Ready to Create Virtual Machine

Click Finish to create the virtual machine and start installing Ubuntu 64-bit.

The virtual machine will be created with the following settings:

Name: UbuntuSMB_WEBSERVER
 Location: C:\Users\Student\Documents\Virtual Machines\Ubunt...
 Version: Workstation 16.x
 Operating System: Ubuntu 64-bit

Hard Disk: 20 GB, Split
 Memory: 4096 MB
 Network Adapter: NAT, Host-only
 Other Devices: 2 CPU cores, CD/DVD, USB Controller, Printer, Sound...

[Customize Hardware...](#)

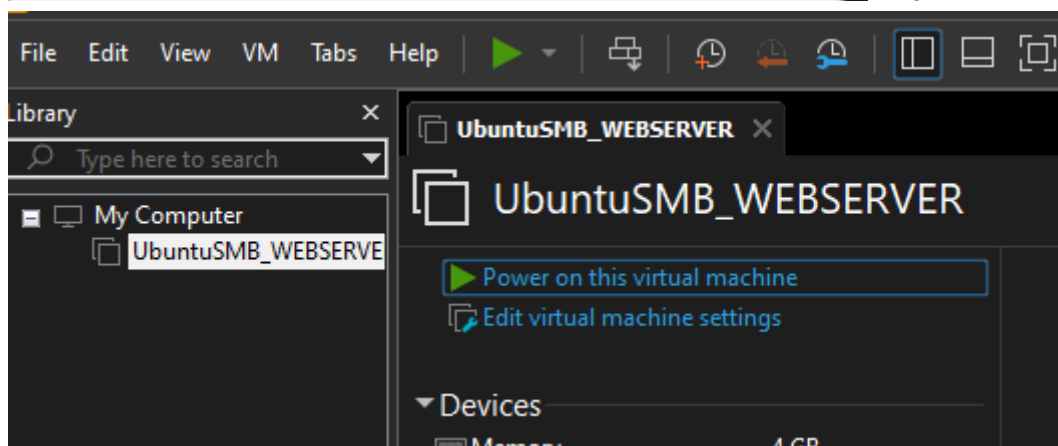
☐ Power on this virtual machine after creation

< Back

Finish

Cancel

Finish



GNU GRUB version 2.06

*Try or Install Ubuntu Server
Test memory

Use the ↑ and ↓ keys to select which entry is highlighted.
Press enter to boot the selected OS, 'e' to edit the commands
before booting or 'c' for a command-line.
The highlighted entry will be executed automatically in 26s.

Willkommen! Bienvenue! Welcome! Добро пожаловать! Welkom!

Nutzen sie HOCH, RUNTER und ENTER um Ihre Sprache festzulegen.

| | |
|--------------------|-----|
| [Asturianu | ▼] |
| [Bahasa Indonesia | ▼] |
| [Català | ▼] |
| [Deutsch | ▼] |
| [English | ▼] |
| [English (UK) | ▼] |
| [Español | ▼] |
| [Français | ▼] |
| [Galego | ▼] |
| [Hrvatski | ▼] |
| [Latviski | ▼] |
| [Lietuviškai | ▼] |
| [Magyar | ▼] |
| [Nederlands | ▼] |
| [Norsk bokmål | ▼] |
| [Polski | ▼] |
| [Português | ▼] |
| [Suomi | ▼] |
| [Svenska | ▼] |
| [Čeština | ▼] |
| [Ελληνικά | ▼] |
| [Беларуская | ▼] |
| [Русский | ▼] |
| [Српски | ▼] |
| [Українська | ▼] |

Bitte wählen Sie unten Ihr Tastaturlayout aus oder wählen Sie »Tastatur identifizieren«, um Ihr Layout automatisch zu erkennen.

Belegung: [English (US) ▼]

Variante: [English (US) ▼]

[Tastatur erkennen]

[Erledigt]
[Zurück]

| Tastatur-Konfiguration | |
|--|---|
| Bitte wählen Sie unten Ihr Tastaturmodell. | |
| Belegung: | |
| Variante: | |
| | <div><div>Afghani</div><div>Albanian</div><div>Amharic</div><div>Arabic</div><div>Arabic (Morocco)</div><div>Arabic (Syria)</div><div>Armenian</div><div>Azerbaijani</div><div>Bambara</div><div>Bangla</div><div>Belarusian</div><div>Belgian</div><div>Berber (Algeria, Latin)</div><div>Bosnian</div><div>Braille</div><div>Bulgarian</div><div>Burmese</div><div>Chinese</div><div>Croatian</div><div>Czech</div><div>Danish</div><div>Dhivehi</div><div>Dutch</div><div>Dzongkha</div><div>English (Australian)</div><div>English (Cameroon)</div><div>English (Ghana)</div><div>English (Nigeria)</div><div>English (South Africa)</div><div>English (UK)</div><div>English (US)</div><div>Esperanto</div><div>Estonian</div><div>Faroese</div><div>Filipino</div><div>Finnish</div><div>French</div><div>French (Canada)</div><div>French (Democratic Republic of the Congo)</div><div>French (Guinea)</div><div>French (Togo)</div><div>Georgian</div><div>German</div><div>German (Austria)</div><div>Greek</div><div>Hebrew</div></div> |

Tastatur-Konfiguration

Bitte wählen Sie unten Ihr Tastaturlayout aus oder wählen Sie »Tastatur identifizieren«, um Ihr Layout automatisch zu erkennen.

Belegung: [German (Austria) ▼]

Variante: [German (Austria) ▼]

[Tastatur erkennen]

[Erledigt]
[Zurück]

Choose type of install

Choose the base for the installation.

(X) Ubuntu Server

The default install contains a curated set of packages that provide a comfortable experience for operating your server.

() Ubuntu Server (minimized)

This version has been customized to have a small runtime footprint in environments where humans are not expected to interact with the system.

[Erledigt]
[Zurück]

[ens34 eth -]

DHCPv4 -
00:0c:29:b2:61:b4 / Intel Corporation / 82545EM Gigabit Ethernet Controller (Copper) (PRO/1000 MT Single Port Adapter)

[Erstelle Bond ►]

[ens34 eth -]
DHCPv4 -
00:0c:29:b2:61:b4 / Intel Corporation

[Erstelle Bond ►]

◀ (close)
Info ►
Edit IPv4 ► it Ethernet Co
Edit IPv6 ►
Add a VLAN tag ►

Edit ens34 IPv4 configuration

IPv4 Methode:

Automatisch (DHCP) ◀
Manuell
Deaktiviert

] [Abbrechen]

Edit ens34 IPv4 configuration

IPv4 Methode: [Manuell ▼]

Subnetz: 192.168.0.0/24

Adresse: 192.168.0.1

Gateway: 192.168.0.1

Namensserver: 192.168.0.1
IP-Adressen, kommagetrennt

Suchdomänen:
Domänen, kommagetrennt

[Speichern]
[Abbrechen]

Subnetz: 192.168.0.0/24

Adresse: 192.168.0.1

Gateway: 192.168.0.1

Konfigurieren Sie mindestens eine Schnittstelle, über die dieser Server mit anderen Maschinen kommunizieren kann und die vorzugsweise ausreichend Zugriff für Aktualisierungen bietet.

```
NAME      TYPE  NOTES
[ ens33   eth   -           ▶ ]
DHCPv4    192.168.222.132/24
00:0c:29:b2:61:aa / Intel Corporation / 82545EM Gigabit Ethernet Controller (Copper) (PRO/1000 MT Single Port Adapter)

[ ens34   eth   -           ▶ ]
statisch  192.168.0.1/24
00:0c:29:b2:61:b4 / Intel Corporation / 82545EM Gigabit Ethernet Controller (Copper) (PRO/1000 MT Single Port Adapter)

[ Erstelle Bond ▶ ]
```

[Erledigt]
[Zurück]

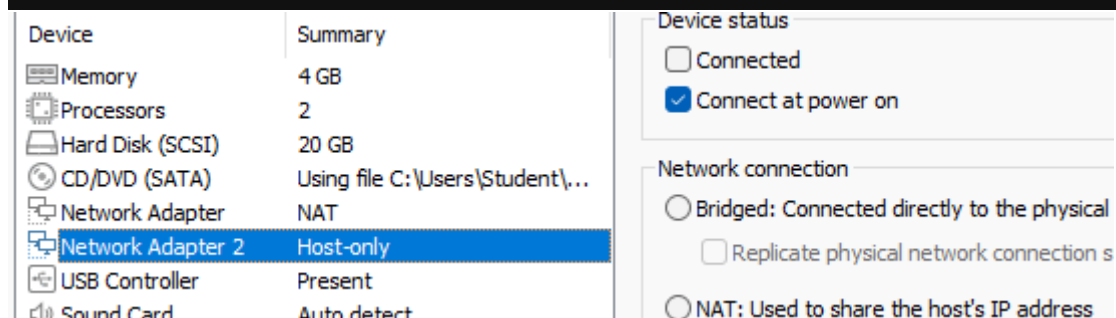
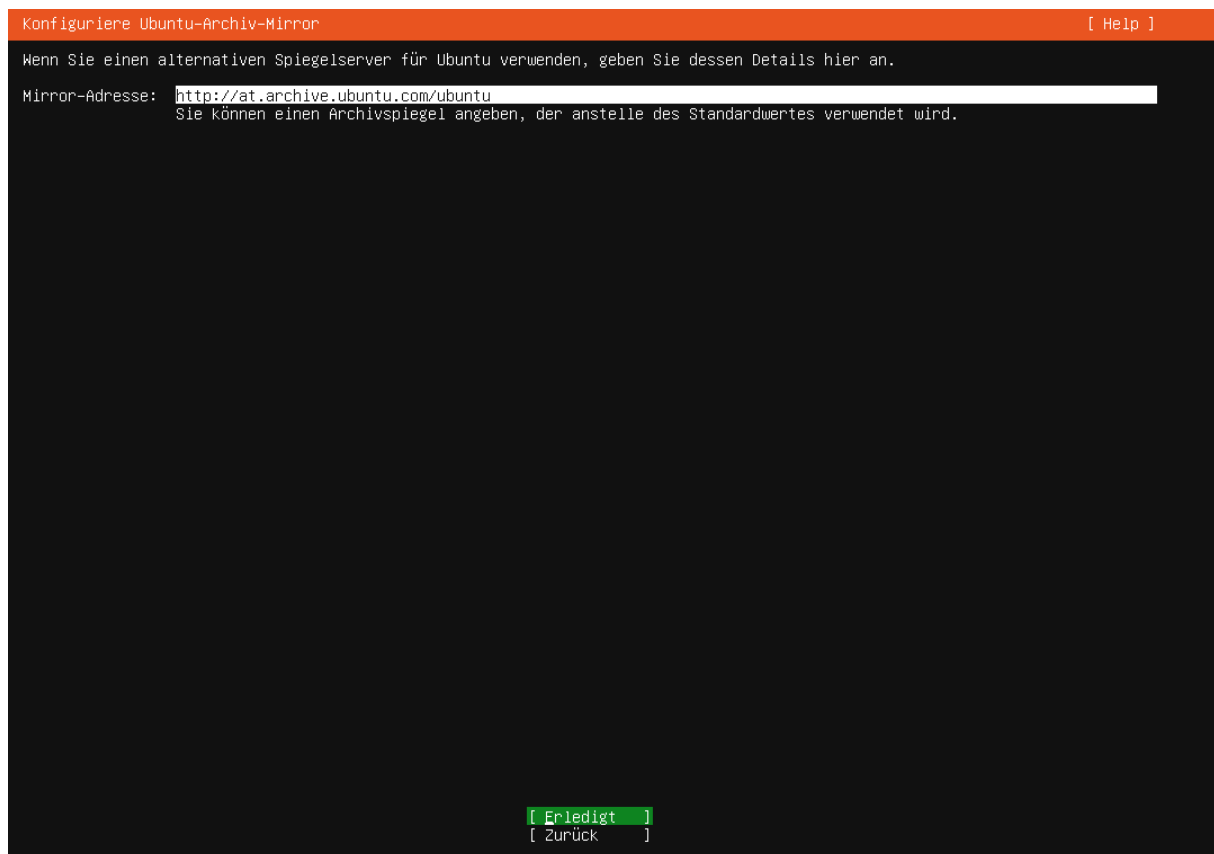
Wenn dieses System einen Proxy erfordert, um mit dem Internet verbunden zu werden, geben Sie seine Details hier an.

Proxy-Adresse:

Wenn Sie einen HTTP-Proxy verwenden müssen, um die Außenwelt zu erreichen, geben Sie die Proxy-Informationen hier an. Ansonsten lassen Sie dies leer.

Die Proxy-Informationen sollten in der Standardform von "http://[[Benutzer][:Kennwort]@]Host[:Port]/" angegeben werden.

[Erledigt]
[Zurück]



Aus technischen Gründen muss man bei VMware den internen Adapter vor der Installation

abschalten.

Begleitete Speicherplatzkonfiguration

Konfiguriere ein geführtes Speicherlayout oder erstelle ein eigenes:

☒ Eine ganze Festplatte verwenden

[/dev/sda local disk 20.000G ▼]

☒ Diese Festplatte als LVM-Gruppe konfigurieren

[] Die LVM-Gruppe mit LUKS verschlüsseln

Passphrase:

Passphrase bestätigen:

☐ Benutzerdefinierte Partitionierung

[Erledigt]
[Zurück]

Speicherplatzkonfiguration

ZUSAMMENFASSUNG DES DATEISYSTEMS

| EINHÄNGEPUNKT | GRÖSSE | TYP | GERÄTETYP |
|---------------|---------|------------|---|
| [/ | 10.000G | neues ext4 | neu LVM logisches Volumen ▶] |
| [/boot | 1.771G | neues ext4 | neu Partition von lokaler Datenträger ▶] |

VERFÜGBARE GERÄTE

| GERÄT | TYP | GRÖSSE |
|----------------------|--------------------|-------------|
| [ubuntu-vg (neu) | LVM Volumen-Gruppe | 18.222G ▶] |
| freier Speicherplatz | | 8.222G ▶] |

[Software-RAID (md) erstellen ▶]
[Datenträgergruppe (LVM) anlegen ▶]

GENUTZTE GERÄTE

| GERÄT | TYP | GRÖSSE |
|-------------------|---|-------------|
| [ubuntu-vg (neu) | LVM Volumen-Gruppe | 18.222G ▶] |
| ubuntu-lv | neu, formatiert werden als ext4, Nach / eingebunden | 10.000G ▶] |

[/dev/sda

| | | lokalen Datenträger | GRÖSSE |
|-------------|---|---------------------|-------------|
| Partition 1 | neu, BIOS grub spacer | | 20.000G ▶] |
| Partition 2 | neu, formatiert werden als ext4, Nach /boot eingebunden | | 1.000M ▶] |
| Partition 3 | neu, PV von LVM Volumen-Gruppe ubuntu-vg | | 1.771G ▶] |
| | | | 18.225G ▶] |

[Erledigt]
[Zurücksetzen]
[Zurück]

erstellen ▶]
LV

Bestätigen Sie destruktive Aktionen

Selecting Continue below will begin the installation process and result in the loss of data on the disks selected to be formatted.

You will not be able to return to this or a previous screen once the installation has started.

Are you sure you want to continue?

[Nein]
[Fortfahren]

Profileinrichtung

[Help]

Geben Sie den Benutzernamen und das Passwort ein, mit dem Sie sich am System anmelden möchten. Sie können den SSH-Zugang auf dem nächsten Bildschirm konfigurieren, aber für sudo wird weiterhin ein Passwort benötigt.

Ihr Name:

Name Ihres Servers:

Der Name, der bei der Kommunikation mit anderen Rechnern verwendet wird.

Bitte Benutzernamen auswählen:

Bitte Passwort auswählen:

Passwort bestätigen:

SSH-Einrichtung

Sie können auswählen das OpenSSH-Server-Paket zu installieren um sicheren Fernzugriff auf Ihren Server zu aktivieren.

☒ OpenSSH-Server installieren

SSH-Identität importieren:

You can import your SSH keys from GitHub or Launchpad.

Importiere Benutzernamen:

☒ Kennwortauthentifizierung über SSH erlauben

[Erledigt]

[Zurück]

Looking for applicable third-party drivers...

|•----|

[Fortfahren]

Dies sind beliebte Snaps in Serverumgebungen. Aktivieren oder deaktivieren Sie die Auswahl mit SPACE, drücken Sie ENTER, um weitere Details zu Paket, Herausgeber und verfügbaren Versionen anzuzeigen.

| | | | | |
|-----|---------------------|-----------------------|--|---|
| [] | microk8s | canonical✓ | Kubernetes for workstations and appliances | ▶ |
| [] | nextcloud | nextcloud✓ | Nextcloud Server - A safe home for all your data | ▶ |
| [] | wekan | xet7 | The open-source kanban | ▶ |
| [] | kata-containers | katacontainers✓ | Build lightweight VMs that seamlessly plug into the containers ecosystem | ▶ |
| [] | docker | canonical✓ | Docker container runtime | ▶ |
| [] | canonical-livepatch | canonical✓ | Canonical Livepatch Client | ▶ |
| [] | rocketchat-server | rocketchat✓ | Rocket.Chat server | ▶ |
| [] | mosquitto | mosquitto✓ | Eclipse Mosquitto MQTT broker | ▶ |
| [] | etcd | canonical✓ | Resilient key-value store by CoreOS | ▶ |
| [] | powershell | microsoft-powershell✓ | PowerShell for every system! | ▶ |
| [] | stress-ng | cking-kernel-tools | tool to load and stress a computer | ▶ |
| [] | sabnzbd | safihre | SABnzbd | ▶ |
| [] | wormhole | snappcrafters | get things from one computer to another, safely | ▶ |
| [] | aws-cli | aws✓ | Universal Command Line Interface for Amazon Web Services | ▶ |
| [] | google-cloud-sdk | google-cloud-sdk✓ | Google Cloud SDK | ▶ |
| [] | slcli | softlayer | Python based SoftLayer API Tool. | ▶ |
| [] | doctl | digitalocean✓ | The official DigitalOcean command line interface | ▶ |
| [] | conjure-up | canonical✓ | Package runtime for conjure-up spells | ▶ |
| [] | postgresql10 | cmd✓ | PostgreSQL is a powerful, open source object-relational database system. | ▶ |
| [] | heroku | heroku✓ | CLI client for Heroku | ▶ |
| [] | keepalived | keepalived-project✓ | High availability VRRP/BFD and load-balancing for Linux | ▶ |
| [] | prometheus | canonical✓ | The Prometheus monitoring system and time series database | ▶ |
| [] | juju | canonical✓ | Juju - a model-driven operator lifecycle manager for K8s and machines | ▶ |

[Erledigt]

[Zurück]


```
Installation des Grundsystems [ Help ]

subiquity/Debconf/apply_autoinstall_config
subiquity/Kernel/apply_autoinstall_config
subiquity/Zdev/apply_autoinstall_config
subiquity/Late/apply_autoinstall_config
configuring apt
  curtin command in-target
installing system
  curtin command install
    preparing for installation
    configuring storage
      running 'curtin block-meta simple'
        curtin command block-meta
          removing previous storage devices
          configuring disk: disk-sda
          configuring partition: partition-0
          configuring format: format-0
          configuring partition: partition-1
          configuring format: format-1
          configuring partition: partition-2
          configuring lvm_volgroup: lvm_volgroup-0
          configuring lvm_partition: lvm_partition-0
          configuring format: format-2
          configuring mount: mount-2
          configuring mount: mount-1
          configuring mount: mount-0
    writing install sources to disk
      running 'curtin extract'
        curtin command extract
          acquiring and extracting image from cp:///tmp/tmpgptuhlls/mount
    configuring installed system
      running 'mount --bind /cdrom /target/cdrom'
      running 'curtin curthooks'
        curtin command curthooks
          configuring apt configuring apt
          installing missing packages
          Installing packages on target system: ['efibootmgr', 'grub-efi-amd64',
'grub-efi-amd64-signed', 'shim-signed']
          configuring iscsi service
          configuring raid (mdadm) service
          installing kernel -

[ View full log ]

get

[ View full log ]
[ Jetzt neustarten ]
```

Nach den Neustart den Adapter wieder einschalten.

```
Ubuntu 22.04.1 LTS lab30701 tty1

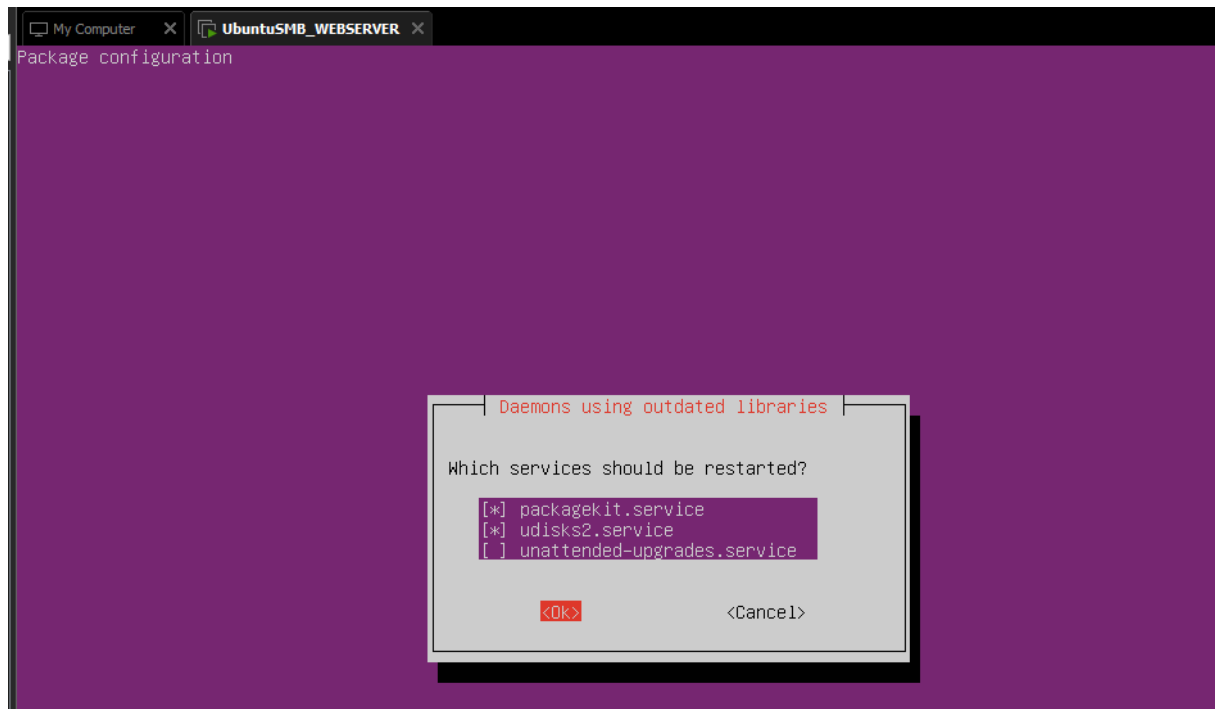
lab30701 login: locadmin
Password:
```

Damit man Internetzugang auf der Server VM kriegen kann, muss man die Default GW mit ‚sudo ip route del default‘ löschen. Die Default Gateway wird vom DHCP automatisch ersetzt.

```
My Computer  x  UbuntuSMB_WEBSERVER  x
locadmin@lab30701:/etc/network$ sudo apt update
Hit:1 http://at.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy InRelease
Hit:2 http://at.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates InRelease
Hit:3 http://at.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-backports InRelease
Hit:4 http://at.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-security InRelease
Reading package lists... Done
Building dependency tree... Done
Reading state information... Done
20 packages can be upgraded. Run 'apt list --upgradable' to see them.
locadmin@lab30701:/etc/network$ sudo apt upgrade
Reading package lists... Done
Building dependency tree... Done
Reading state information... Done
Calculating upgrade... Done
The following packages have been kept back:
  python3-distupgrade ubuntu-release-upgrader-core zlibig
The following packages will be upgraded:
  apt apt-utils cryptsetup cryptsetup-bin cryptsetup-initramfs dmidecode isc-dhcp-client isc-dhcp-common libapt-pkg6.0
  libcryptsetup12 libldap-2.5-0 libldap-common libnftables1 nftables python3-software-properties software-properties-common
  ubuntu-advantage-tools
17 upgraded, 0 newly installed, 0 to remove and 3 not upgraded.
Need to get 4208 kB of archives.
After this operation, 1879 kB disk space will be freed.
Do you want to continue? [Y/n]
```

```
My Computer  x  UbuntuSMB_WEBSERVER  x
Unpacking isc-dhcp-common (4.4.1-2.3ubuntu2.2) over (4.4.1-2.3ubuntu2.1) ...
Preparing to unpack .../03-libcryptsetup12_2%3a2.4.3-1ubuntu1.1_amd64.deb ...
Unpacking libcryptsetup12:amd64 (2:2.4.3-1ubuntu1.1) over (2:2.4.3-1ubuntu1) ...
Preparing to unpack .../04-ubuntu-advantage-tools_27.10.1~22.04.1_amd64.deb ...
Unpacking ubuntu-advantage-tools (27.10.1~22.04.1) over (27.9~22.04.1) ...
Preparing to unpack .../05-dmidecode_3.3-3ubuntu0.1_amd64.deb ...
Unpacking dmidecode (3.3-3ubuntu0.1) over (3.3-3) ...
Preparing to unpack .../06-nftables_1.0.2-1ubuntu3_amd64.deb ...
Unpacking nftables (1.0.2-1ubuntu3) over (1.0.2-1ubuntu2) ...
Preparing to unpack .../07-libnftables1_1.0.2-1ubuntu3_amd64.deb ...
Unpacking libnftables1:amd64 (1.0.2-1ubuntu3) over (1.0.2-1ubuntu2) ...
Preparing to unpack .../08-cryptsetup-initramfs_2%3a2.4.3-1ubuntu1.1_all.deb ...
Unpacking cryptsetup-initramfs (2:2.4.3-1ubuntu1.1) over (2:2.4.3-1ubuntu1) ...
Preparing to unpack .../09-cryptsetup-bin_2%3a2.4.3-1ubuntu1.1_amd64.deb ...
Unpacking cryptsetup-bin (2:2.4.3-1ubuntu1.1) over (2:2.4.3-1ubuntu1) ...
Preparing to unpack .../10-cryptsetup_2%3a2.4.3-1ubuntu1.1_amd64.deb ...
Unpacking cryptsetup (2:2.4.3-1ubuntu1.1) over (2:2.4.3-1ubuntu1) ...
Preparing to unpack .../11-libldap-2.5-0_2.5.13+dfsg-0ubuntu0.22.04.1_amd64.deb ...
Unpacking libldap-2.5-0:amd64 (2.5.13+dfsg-0ubuntu0.22.04.1) over (2.5.12+dfsg-0ubuntu0.22.04.1) ...
Preparing to unpack .../12-libldap-common_2.5.13+dfsg-0ubuntu0.22.04.1_all.deb ...
Unpacking libldap-common (2.5.13+dfsg-0ubuntu0.22.04.1) over (2.5.12+dfsg-0ubuntu0.22.04.1) ...
Preparing to unpack .../13-software-properties-common_0.99.22.3_all.deb ...
Unpacking software-properties-common (0.99.22.3) over (0.99.22.2) ...
Preparing to unpack .../14-python3-software-properties_0.99.22.3_all.deb ...
Unpacking python3-software-properties (0.99.22.3) over (0.99.22.2) ...
Setting up libnftables1:amd64 (1.0.2-1ubuntu3) ...
Setting up apt-utils (2.4.7) ...
Setting up nftables (1.0.2-1ubuntu3) ...
Setting up isc-dhcp-client (4.4.1-2.3ubuntu2.2) ...
Setting up libldap-common (2.5.13+dfsg-0ubuntu0.22.04.1) ...
Setting up libldap-2.5-0:amd64 (2.5.13+dfsg-0ubuntu0.22.04.1) ...
Setting up python3-software-properties (0.99.22.3) ...
Setting up libcryptsetup12:amd64 (2:2.4.3-1ubuntu1.1) ...
Setting up isc-dhcp-common (4.4.1-2.3ubuntu2.2) ...
Setting up ubuntu-advantage-tools (27.10.1~22.04.1) ...
Setting up dmidecode (3.3-3ubuntu0.1) ...
Setting up cryptsetup-bin (2:2.4.3-1ubuntu1.1) ...
Setting up cryptsetup (2:2.4.3-1ubuntu1.1) ...
Setting up software-properties-common (0.99.22.3) ...
Setting up cryptsetup-initramfs (2:2.4.3-1ubuntu1.1) ...
update-initramfs: deferring update (trigger activated)
Processing triggers for libc-bin (2.35-0ubuntu3.1) ...
Processing triggers for man-db (2.10.2-1) ...
Processing triggers for dbus (1.12.20-2ubuntu4) ...
Processing triggers for initramfs-tools (0.140ubuntu13) ...
update-initramfs: Generating /boot/initrd.img-5.15.0-47-generic

Progress: [ 99%] [#####]
```



```
locadmin@lab30701:~$ sudo apt install bind9 dnsutils
Reading package lists... Done
Building dependency tree... Done
Reading state information... Done
bind9 is already the newest version (1:9.18.1-1ubuntu1.1).
dnsutils is already the newest version (1:9.18.1-1ubuntu1.1).
0 upgraded, 0 newly installed, 0 to remove and 3 not upgraded.
```

bind9 und dnsutils mit sudo apt install bind9 dnsutils installieren.

Bind9 ist ein DNS-Server.

```
locadmin@lab30701:~$ sudo nano /etc/hostname
```

Hostname ändern

```
GNU nano 6.2 /etc/hostname
server1.lab30701.local

[ Wrote 1 line ]
^O Help ^G Write Out ^U Where To ^X Quit ^Y Execute ^C Leave
locadmin@lab30701:/etc/bind/zones/master$ sudo cp /etc/bind/named.conf.options /etc/bind/named.conf.backup
locadmin@lab30701:/etc/bind/zones/master$ sudo nano /etc/bind/named.conf.options _
```

Backup von /etc/bind/named.conf.options mit „sudo cp /etc/bind/named.conf.options /etc/bind/named.conf.options.backup“ erstellen
„sudo nano /etc/bind/named.conf.options“ eintippen, um den DNS-Forwarder des DNS-Servers zu bearbeiten.

```

GNU nano 6.2 /etc/bind/named.conf.options
options {
    directory "/var/cache/bind";

    // If there is a firewall between you and nameservers you want
    // to talk to, you may need to fix the firewall to allow multiple
    // ports to talk. See http://www.kb.cert.org/vuls/id/800113

    // If your ISP provided one or more IP addresses for stable
    // nameservers, you probably want to use them as forwarders.
    // Uncomment the following block, and insert the addresses replacing
    // the all-0's placeholder.

    forwarders {
        8.8.8.8;
        1.1.1.1;
    };

    //=====
    // If BIND logs error messages about the root key being expired,
    // you will need to update your keys. See https://www.isc.org/bind-keys
    //=====
    dnssec-validation auto;

    listen-on-v6 { any; };
};

```

Die # entfernen und die DNS-Forwarders einstellen. Hier habe ich die DNS-Services von Google und Cloudflare benutzt.

```

locadmin@lab30701:/etc/bind/zones/master$ sudo cp /etc/bind/named.conf.local /etc/bind/named.conf.local.backup
locadmin@lab30701:/etc/bind/zones/master$ nano /etc/bind/named.conf.local_

```

Sudo cp /etc/bind/named.conf.local /etc/bind/named.conf.local.backup
sudo nano /etc/bind/named.conf.local

```

GNU nano 6.2 /etc/bind/named.conf.local
//
// Do any local configuration here
//

// Consider adding the 1918 zones here, if they are not used in your
// organization
//include "/etc/bind/zones.rfc1918";

zone "lab30701.local" {
    type master;
    file "/etc/bind/db.lab30701";
};

```

```

locadmin@lab30701:/etc/bind/zones/master$ sudo cp /etc/bind/db.local /etc/bind/db.lab30701
locadmin@lab30701:/etc/bind/zones/master$ nano /etc/bind/db.
db.0      db.127      db.255      db.empty      db.lab30701  db.local
locadmin@lab30701:/etc/bind/zones/master$ nano /etc/bind/db.lab30701_

```

sudo cp /etc/bind/db.local /etc/bind/db.lab30701
sudo nano /etc/bind/db.lab30701

```
GNU nano 6.2 /etc/bind/db.lab30701
;
; BIND data file for local loopback interface
;
$TTL      604800
@         IN      SOA      server1.lab30701.local. root.lab30701.local. (
                                3
                                604800
                                86400
                                2419200
                                604800 )
;

@         IN      NS       server1.lab30701.local.
@         IN      A        192.168.0.1
NS        IN      A        192.168.0.1
server1   IN      A        192.168.0.1
```

```
locadmin@server1:/var/lib/bind$ cd /etc/bind
locadmin@server1:/etc/bind$ sudo nano named.conf.local
```

Cd /etc/bind
sudo nano named.conf.local

```
GNU nano 6.2                                named.conf.local
//
// Do any local configuration here
//
// Consider adding the 1918 zones here, if they are not used in your
// organization
//include "/etc/bind/zones.rfc1918";

zone "lab30701.local" {
type master;
file "/etc/bind/db.lab30701";
};

zone "0.168.192.in-addr.arpa" IN {
type master;
file "etc/bind/reverse.db.lab30701";
};

locadmin@server1:/etc/bind$ sudo cp db.lab30701 reverse.db.lab30701
```

```
locadmin@server1:/etc/bind$ sudo nano reverse.db.lab30701
```

sudo nano reverse.db.lab30701

```
GNU nano 6.2 /etc/bind/reverse.db.lab30701
;
; BIND data file for local loopback interface
;
$TTL      604800
@         IN      SOA      server1.lab30701.local. root.lab30701.local. (
                                3
                                604800
                                86400
                                2419200
                                604800 )
;
@         IN      NS       server1.lab30701.local.
1         IN      PTR      server1.lab30701.local._
```

Sudo service bind9 restart

```
locadmin@server1:/etc/bind$ named-checkzone 192.168.0.1 /etc/bind/db.lab30701
zone 192.168.0.1/IN: loaded serial 3
OK
locadmin@server1:/etc/bind$ named-checkzone server1.lab30701.local /etc/bind/db.lab30701
zone server1.lab30701.local/IN: loaded serial 3
OK
locadmin@server1:/etc/bind$ named-checkzone lab30701.local /etc/bind/db.lab30701
zone lab30701.local/IN: loaded serial 3
OK
locadmin@server1:/etc/bind$
```

named-checkzone 192.168.0.1 /etc/bind/db.lab30701

named-checkzone server1.lab30701.local /etc/bind/db.lab30701

named-checkzone lab30701.local /etc/bind/db.lab30701

```
locadmin@server1:/etc/bind$ host 192.168.0.1
1.0.168.192.in-addr.arpa domain name pointer server1.lab30701.local.
1.0.168.192.in-addr.arpa domain name pointer server1.
1.0.168.192.in-addr.arpa domain name pointer server1.local.
locadmin@server1:/etc/bind$ host server1.lab30701.local
server1.lab30701.local has address 192.168.222.135
server1.lab30701.local has address 192.168.0.1
server1.lab30701.local has IPv6 address fe80::20c:29ff:feb2:61aa
server1.lab30701.local has IPv6 address fe80::20c:29ff:feb2:61b4
locadmin@server1:/etc/bind$
```

host 192.168.0.1

host server1.lab30701.local


```

locadmin@server1:~$ sudo apt install isc-dhcp-server
Paketlisten werden gelesen... Fertig
Abhängigkeitsbaum wird aufgebaut... Fertig
Statusinformationen werden eingelesen... Fertig
Die folgenden zusätzlichen Pakete werden installiert:
  libirs-export161 libiscfg-export163
Vorgeschlagene Pakete:
  isc-dhcp-server-ldap policycoreutils
Die folgenden NEUEN Pakete werden installiert:
  isc-dhcp-server libirs-export161 libiscfg-export163
0 aktualisiert, 3 neu installiert, 0 zu entfernen und 3 nicht aktualisiert.
Es müssen 528 kB an Archiven heruntergeladen werden.
Nach dieser Operation werden 1.545 kB Plattenplatz zusätzlich benutzt.
Möchten Sie fortfahren? [J/n]

```

sudo apt install isc-dhcp-server

```

locadmin@server1:~$ sudo nano /etc/dhcp/dhcpd.conf

```

sudo nano /etc/dhcp/dhcpd.conf

```

GNU nano 6.2 /etc/dhcp/dhcpd.conf
# dhcpd.conf
#
# Sample configuration file for ISC dhcpd
#
# Attention: If /etc/ltsp/dhcpd.conf exists, that will be used as
# configuration file instead of this file.
#
# option definitions common to all supported networks...
option domain-name "lab30701.local";
option domain-name-servers server1.lab30701.local;

default-lease-time 600;
max-lease-time 7200;

```

```

#   option routers 192.255.255.1;
# }
# pool {
#   allow members of "foo";
#   range 10.17.224.10 10.17.224.250;
# }
# pool {
#   deny members of "foo";
#   range 10.0.29.10 10.0.29.230;
# }
#}

subnet 192.168.0.0 netmask 255.255.255.0 {
    range 192.168.0.2 192.168.0.10;
    option routers 192.168.0.1;
}

```

```
locadmin@server1:~$ sudo service isc-dhcp-server restart_
sudo service isc-dhcp-server restart
```

```
locadmin@server1:~$ sudo nano /etc/sysctl.conf
```

Sudo nano /etc/sysctl.conf

```
#net.ipv4.tcp_syncookies=1

# Uncomment the next line to enable packet forwarding for IPv4
net.ipv4.ip_forward=1

# Uncomment the next line to enable packet forwarding for IPv6
# Enabling this option disables Stateless Address Autoconfiguration
# based on Router Advertisements for this host
#net.ipv6.conf.all.forwarding=1
```

```
No VM guests are running outdated hypervisor (qemu) binaries on this host.
locadmin@server1:~$ sudo apt install iptables-persistent
Paketlisten werden gelesen... Fertig
Abhängigkeitsbaum wird aufgebaut... Fertig
Statusinformationen werden eingelesen... Fertig
iptables-persistent ist schon die neueste Version (1.0.16).
0 aktualisiert, 0 neu installiert, 0 zu entfernen und 3 nicht aktualisiert.
locadmin@server1:~$ _
```

Sudo apt install iptables-persistent

```
locadmin@server1:~$ sudo iptables -I FORWARD -j ACCEPT
locadmin@server1:~$ sudo iptables -t nat -A POSTROUTING !^C
locadmin@server1:~$ ip route
default via 192.168.222.2 dev ens33 proto dhcp src 192.168.222.135 metric 100
192.168.0.0/24 dev ens34 proto kernel scope link src 192.168.0.1
192.168.222.0/24 dev ens33 proto kernel scope link src 192.168.222.135 metric 100
192.168.222.2 dev ens33 proto dhcp scope link src 192.168.222.135 metric 100
locadmin@server1:~$ sudo iptables -t nat -A POSTROUTING ! -d 192.168.0.0/24 -o ens33 -j MASQUERADE
locadmin@server1:~$
```

Sudo iptables -I FORWARD -j ACCEPT

sudo iptables -t nat -A POSTROUTING ! -d 192.168.0.0/24 -o ens33 -j MASQUERADE

```
locadmin@server1:~$ sudo iptables-save
# Generated by iptables-save v1.8.7 on Tue Sep 13 13:37:46 2022
*filter
:INPUT ACCEPT [0:0]
:FORWARD ACCEPT [0:0]
:OUTPUT ACCEPT [0:0]
-A FORWARD -j ACCEPT
COMMIT
# Completed on Tue Sep 13 13:37:46 2022
# Generated by iptables-save v1.8.7 on Tue Sep 13 13:37:46 2022
*nat
:PREROUTING ACCEPT [0:0]
:INPUT ACCEPT [0:0]
:OUTPUT ACCEPT [0:0]
:POSTROUTING ACCEPT [0:0]
-A POSTROUTING ! -d 192.168.0.0/24 -o ens33 -j MASQUERADE
COMMIT
# Completed on Tue Sep 13 13:37:46 2022
locadmin@server1:~$ _
```

Sudo iptables-save

New Virtual Machine Wizard



Guest Operating System Installation

A virtual machine is like a physical computer; it needs an operating system. How will you install the guest operating system?

Install from:

☐ Installer disc:

No drives available

☒ Installer disc image file (iso):

C:\Users\Student\Desktop\ubuntu-22.04.1-desktop-a

Browse...

Ubuntu 64-bit 22.04.1 detected.

To use Easy Install, insert the first disc of the set.

☐ I will install the operating system later.

The virtual machine will be created with a blank hard disk.

Help

< Back

Next >

Cancel

New Virtual Machine Wizard



Name the Virtual Machine

What name would you like to use for this virtual machine?

Virtual machine name:

Ubuntu Client

Location:

C:\Users\Student\Documents\Virtual Machines\Ubuntu Client

Browse...

The default location can be changed at Edit > Preferences.

< Back

Next >

Cancel

New Virtual Machine Wizard

✕

Network Type
What type of network do you want to add?

Network connection

☐ Use bridged networking
Give the guest operating system direct access to an external Ethernet network. The guest must have its own IP address on the external network.

☐ Use network address translation (NAT)
Give the guest operating system access to the host computer's dial-up or external Ethernet network connection using the host's IP address.

☒ Use host-only networking
Connect the guest operating system to a private virtual network on the host computer.

☐ Do not use a network connection

Help

< Back

Next >

Cancel

New Virtual Machine Wizard

✕

Select I/O Controller Types
Which SCSI controller type would you like to use for SCSI virtual disks?

I/O controller types

SCSI Controller:

☐ BusLogic (Not available for 64-bit guests)

☒ LSI Logic (Recommended)

☐ LSI Logic SAS

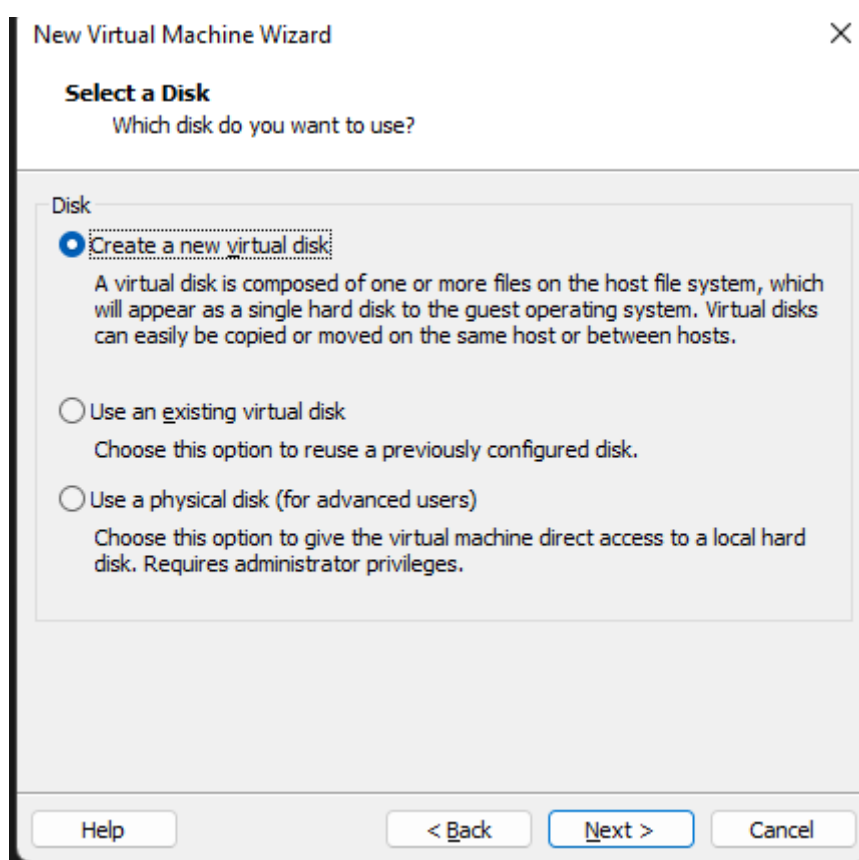
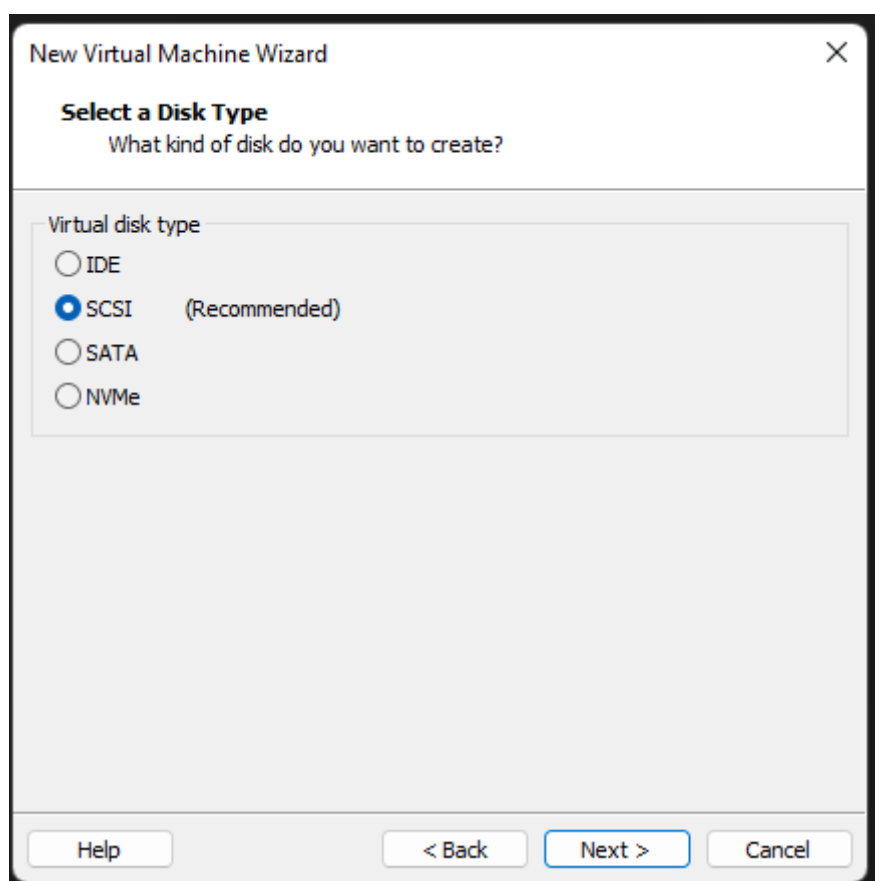
☐ Paravirtualized SCSI

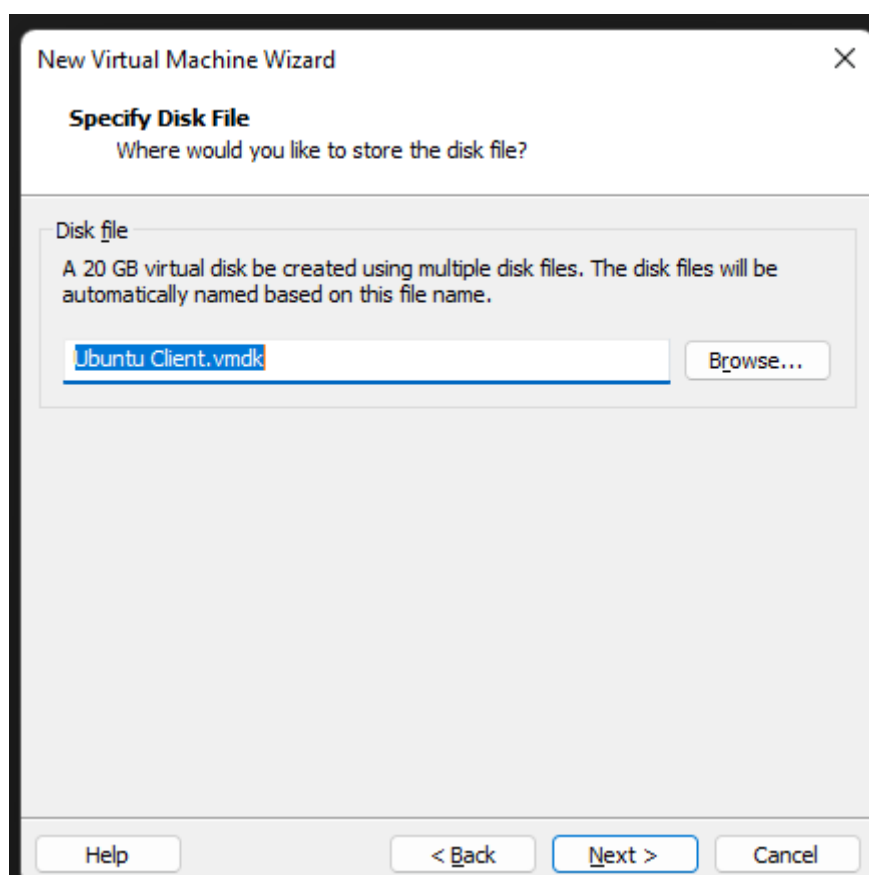
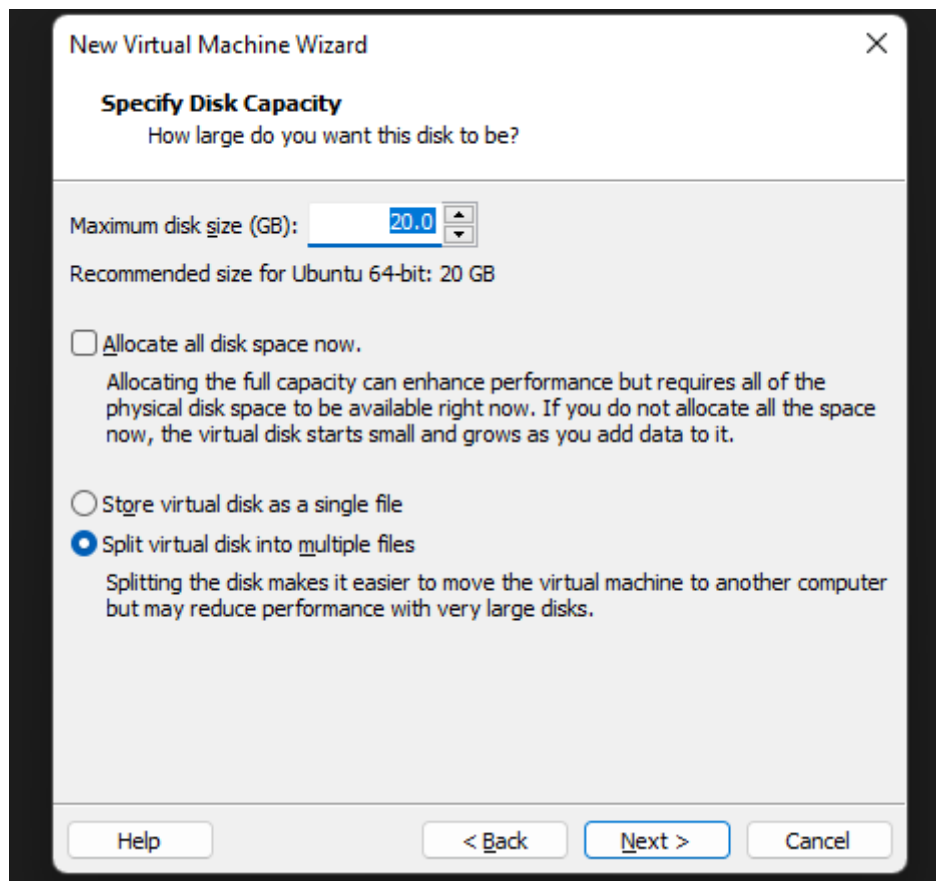
Help

< Back

Next >

Cancel





New Virtual Machine Wizard



Ready to Create Virtual Machine

Click Finish to create the virtual machine and start installing Ubuntu 64-bit.

The virtual machine will be created with the following settings:

| | |
|-------------------|--|
| Name: | Ubuntu Client |
| Location: | C:\Users\Student\Documents\Virtual Machines\Ubunt... |
| Version: | Workstation 16.x |
| Operating System: | Ubuntu 64-bit |
| Hard Disk: | 20 GB, Split |
| Memory: | 4096 MB |
| Network Adapter: | Host-only |
| Other Devices: | 2 CPU cores, CD/DVD, USB Controller, Printer, Sound... |

[Customize Hardware...](#)

☒ Power on this virtual machine after creation

< Back

Finish

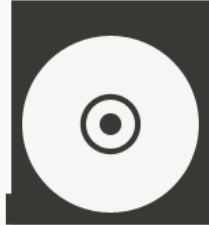
Cancel



Ubuntu

Willkommen

Asturianu
Bahasa Indonesia
Bosanski
Català
Čeština
Cymraeg
Dansk
Deutsch
Eesti
English
Español
Esperanto
Euskara
Français
Gaeilge
Galego
Hrvatski



Ubuntu ausprobieren

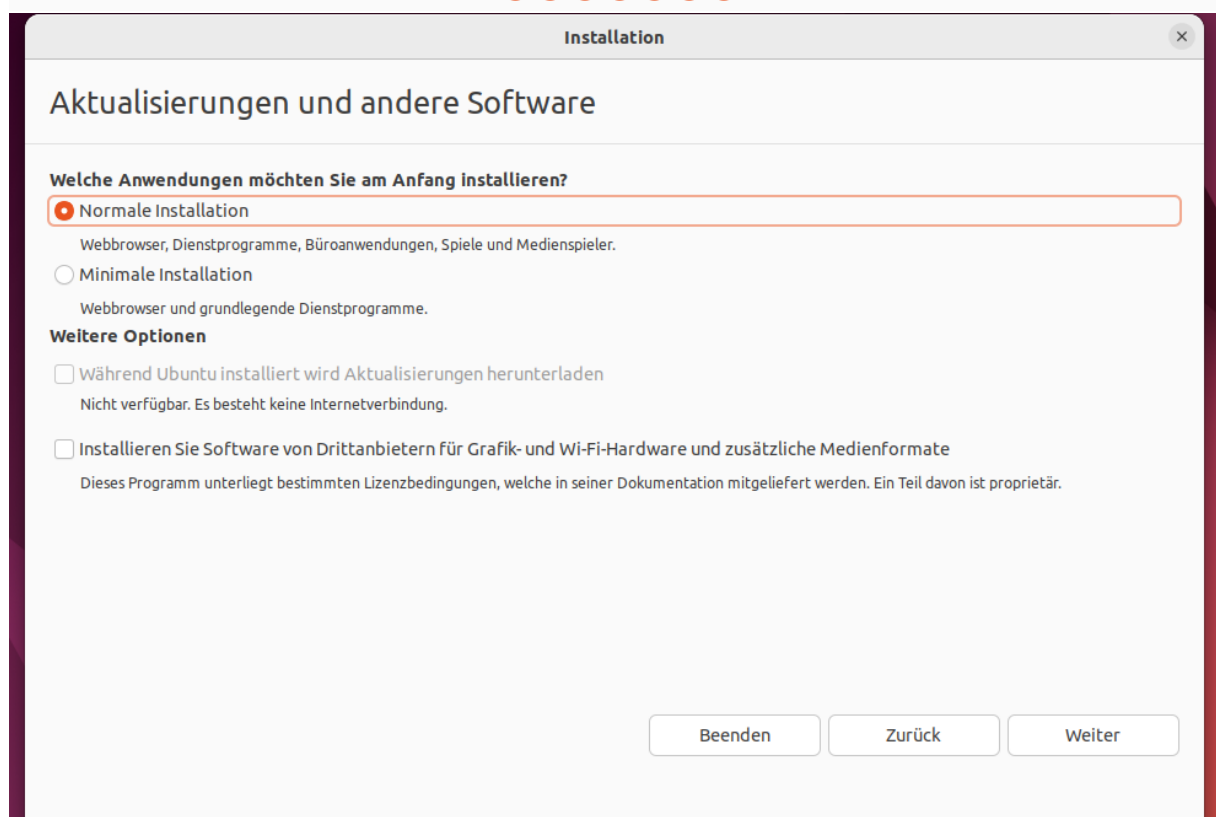
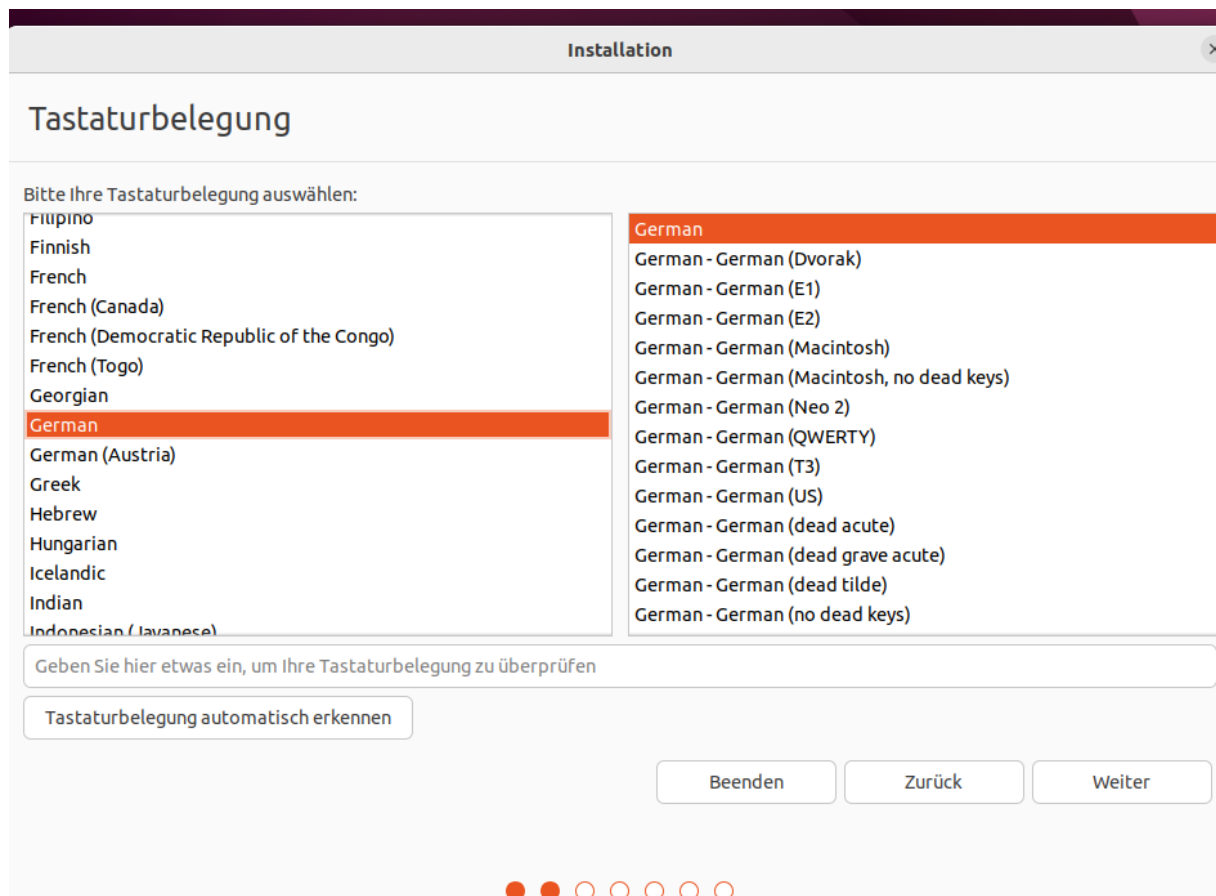


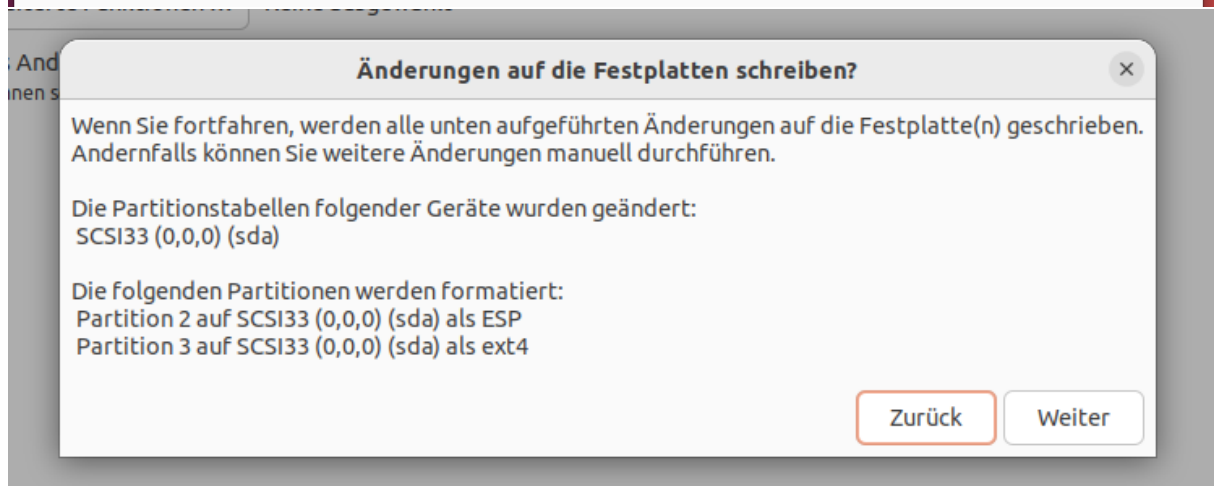
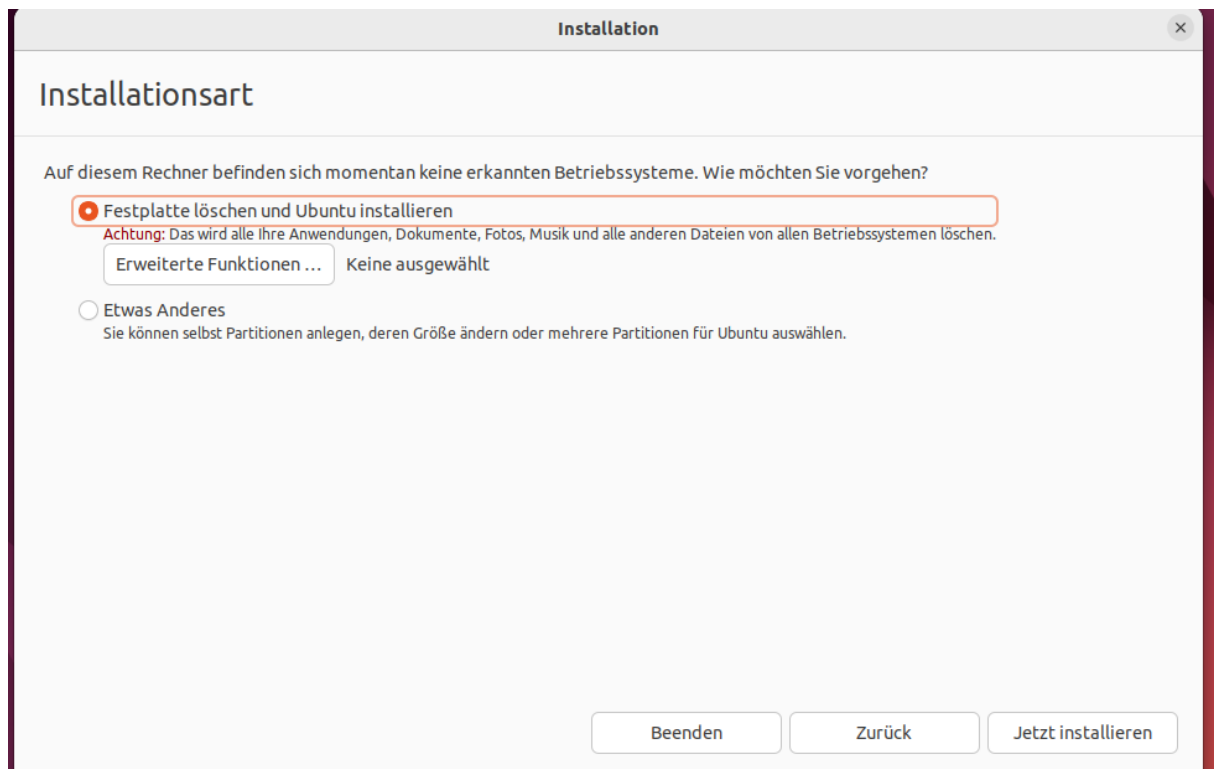
Ubuntu installieren

Sie können Ubuntu direkt von diesem Speichermedium (CD) ausprobieren, ohne dass etwas an Ihrem Rechner verändert wird.

Wenn Sie möchten, können Sie Ubuntu auch neben Ihrem bisherigen Betriebssystem (oder stattdessen) installieren. Das dauert nur einige Minuten.

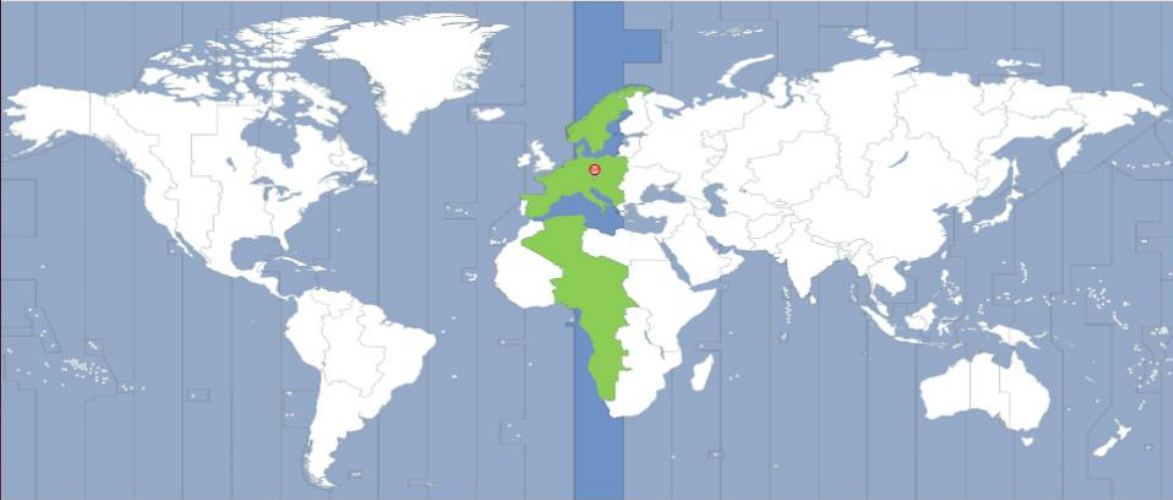






Installation

Wo befinden Sie sich?



Vienna

Zurück

Weiter

Installation

Wer sind Sie?

Ihr Name: lab30702



Name Ihres Rechners: i30702-virtual-machine



Der Name, der bei der Kommunikation mit anderen Rechnern verwendet wird.

Bitte Benutzernamen auswählen: lab30702



Ein Passwort auswählen: ●●●●●●●●



Ausreichendes Passwort

Passwort wiederholen: ●●●●●●●●



☐ Automatisch anmelden

☒ Passwort zum Anmelden abfragen

☐ Active Directory verwenden

Im nächsten Schritt geben Sie die Domäne und weitere Details ein.

Zurück

Weiter

Installation

Zugang für jeden

Im Mittelpunkt von Ubuntu Philosophie steht die Ansicht, dass jeder einen Rechner nutzen können sollte. Mit erweiterten Hilfstechnologien und Möglichkeiten zum Ändern der Sprache, des Farbschemas und der Textgröße vereinfacht Ubuntu die Bedienung des Rechners – ganz egal wer und wo Sie sind.

Anpassungsmöglichkeiten

- Erscheinungsbild
- Hilfstechnologien
- Sprachunterstützung

Settings

Appearance

Style

Light Dark

Color

Dock

Auto-hide the Dock

Panel mode

Icon size


Show on

✓ Ausführen von dpkg

Skip

```
Sep 13 11:47:10 ubuntu ubiquity: Entfernen von gir1.2-timzoneapi-1.0 (0.4.6-2build2) ...#015
Sep 13 11:47:10 ubuntu ubiquity: Entfernen von gir1.2-xml-1.0:amd64 (5.4.4build2) ...#015
Sep 13 11:47:10 ubuntu ubiquity: Entfernen von libtimzoneapi:amd64 (0.4.6-2build2) ...#015
Sep 13 11:47:10 ubuntu ubiquity: Entfernen von libtimzoneapi-data (0.4.6-2build2) ...#015
Sep 13 11:47:10 ubuntu ubiquity: Trigger für desktop-file-utils (0.26-1ubuntu3) werden verarbeitet ...#015
Sep 13 11:47:10 ubuntu ubiquity: Trigger für initramfs-tools (0.140ubuntu13) werden verarbeitet ...#015
Sep 13 11:47:10 ubuntu ubiquity: update-initramfs: Generating /boot/initrd.img-5.15.0-43-generic#015
```

Installation abgeschlossen



Die Installation ist abgeschlossen. Sie können Ubuntu jetzt weiter ausprobieren, aber alle Änderungen, die Sie bis zu einem Neustart des Systems durchführen, werden nicht gespeichert.

Ausprobieren fortsetzen

Jetzt neu starten

Abbrechen

Kabelgebunden

Anwenden

Informationen

Identität

IPv4

IPv6

Sicherheit

Verbindungsgeschwindigkeit

1000 Mb/s

IPv4-Adresse

192.168.0.2

IPv6-Adresse

fe80::660e:6e39:f275:e20a

Geräteadresse

00:0C:29:40:DB:16

Vorgabestrecke

192.168.0.1

DNS

192.168.222.135 192.168.0.1

☒ Automatisch verbinden

☒ Anderen Benutzern zur Verfügung stellen

☐ Getaktete Verbindung: Mit beschränktem Datenvolumen oder potentiellen Kosten

Softwareaktualisierungen und andere große Downloads werden nicht automatisch gestartet.

Verbindungsprofil entfernen

Abbrechen

Kabelgebunden

Anwenden

Informationen

Identität

IPv4

IPv6

Sicherheit

IPv4-Methode

☒ Automatisch (DHCP)

☐ Nur Link-Local

☐ Manuell

☐ Deaktivieren

☐ Für anderen Rechner freigegeben

DNS

Automatisch

☒

IP-Adressen durch Kommata trennen

Strecken

Automatisch

☒

| Adresse | Netzmaske | Gateway | Metrik |
|---------|-----------|---------|--------|
| | | | |

☐ Diese Verbindung nur für Ressourcen in deren Netzwerk verwenden

```
lab30702@lab30702-virtual-machine: ~  
lab30702@lab30702-virtual-machine:~$ nslookup server1.lab30701.local  
Server:          127.0.0.53  
Address:         127.0.0.53#53  
  
Non-authoritative answer:  
Name:   server1.lab30701.local  
Address: 192.168.0.1  
  
lab30702@lab30702-virtual-machine:~$
```

nslookup server1.lab30701.local

```
lab30702@lab30702-virtual-machine: ~  
To run a command as administrator (user "root"), use "sudo <command>".  
See "man sudo_root" for details.  
  
lab30702@lab30702-virtual-machine:~$ ping ubuntu.com  
PING ubuntu.com (185.125.190.20) 56(84) bytes of data.  
64 bytes from website-content-cache-1.ps5.canonical.com (185.125.190.20): icmp_s  
eq=1 ttl=127 time=27.5 ms  
64 bytes from website-content-cache-1.ps5.canonical.com (185.125.190.20): icmp_s  
eq=2 ttl=127 time=27.4 ms  
^C  
--- ubuntu.com ping statistics ---  
2 packets transmitted, 2 received, 0% packet loss, time 1001ms  
rtt min/avg/max/mdev = 27.370/27.414/27.459/0.044 ms  
lab30702@lab30702-virtual-machine:~$ ping 192.168.0.1  
PING 192.168.0.1 (192.168.0.1) 56(84) bytes of data.  
64 bytes from 192.168.0.1: icmp_seq=1 ttl=64 time=0.391 ms  
64 bytes from 192.168.0.1: icmp_seq=2 ttl=64 time=0.881 ms  
^C  
--- 192.168.0.1 ping statistics ---  
2 packets transmitted, 2 received, 0% packet loss, time 1021ms  
rtt min/avg/max/mdev = 0.391/0.636/0.881/0.245 ms  
lab30702@lab30702-virtual-machine:~$
```

ping ubuntu.com

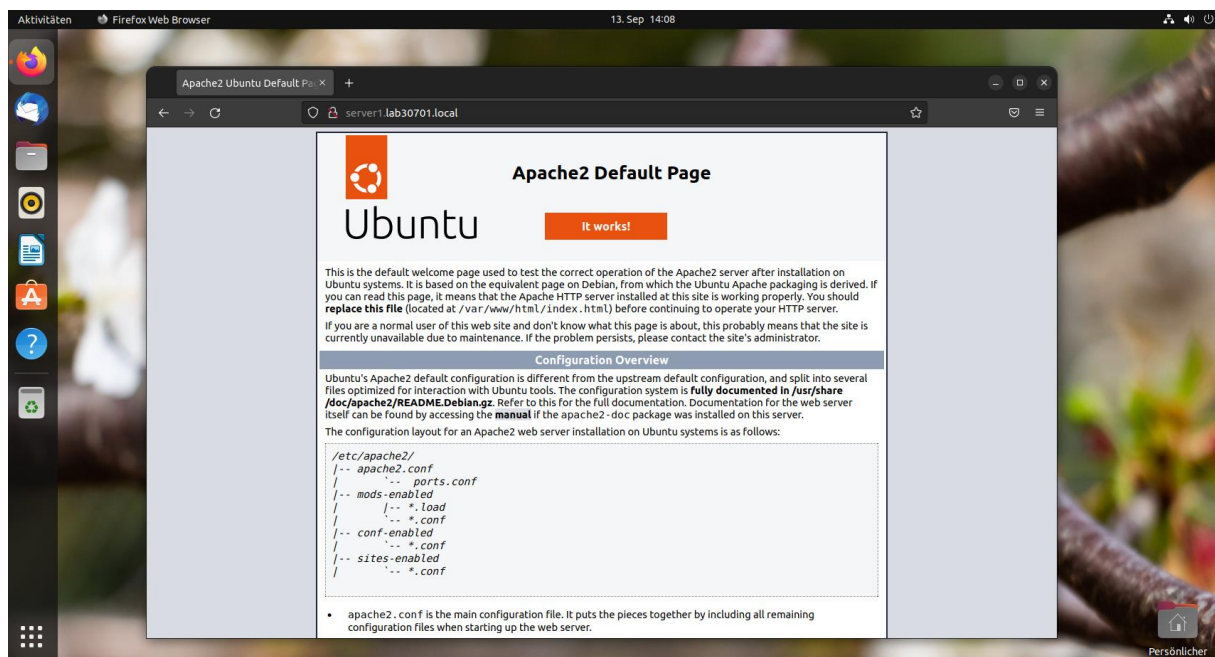
ping 192.168.0.1


```
locadmin@server1:/etc/bind$ sudo apt install apache2_
```

```
sudo apt install apache2
```

```
locadmin@server1:/etc/bind$ sudo ufw allow 'Apache Full'
Rules updated
Rules updated (v6)
locadmin@server1:/etc/bind$
```

```
sudo ufw allow 'Apache Full'
```



www.server1.lab30701.local

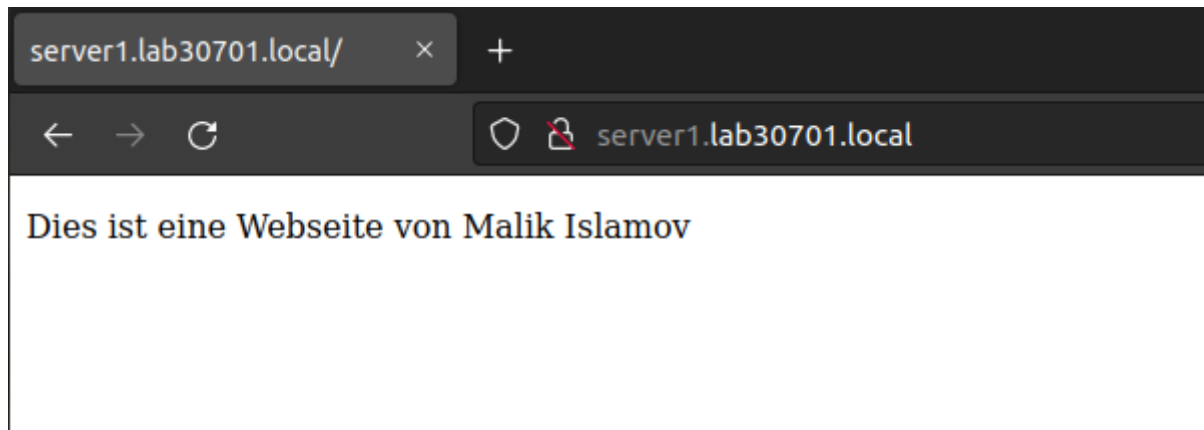
```
locadmin@server1:/etc/bind$ sudo nano /var/www/html/index.html
```

```
sudo nano /var/www/html/index.html
```

```
GNU nano 6.2 /var/www/html/index.html
<!DOCTYPE html>_
<p>Dies ist eine Webseite von Malik Islamov</p>
```

```
<!DOCTYPE html>
```

<p>Dies ist eine Website von X<p>



```
locadmin@server1:/etc/bind$ sudo apt install samba samba-common samba-client
```

Sudo apt install samba samba-common samba-client

```
locadmin@server1:~$ mkdir /home/locadmin/public
locadmin@server1:~$ mkdir /home/locadmin/ubuntuWS
locadmin@server1:~$ mkdir /home/locadmin/windowsWS
locadmin@server1:~$
```

```
mkdir /home/locadmin/public
mkdir /home/locadmin/ubuntuWS
mkdir /home/locadmin/windowsWS
```

```
locadmin@server1:~$ sudo nano /etc/samba/smb.conf
```

sudo nano /etc/samba/smb.conf

```
# 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

#####

[public]
path = /home/locadmin/public
browsable = yes
read only = no
guest ok = yes
```

```
locadmin@server1:~$ sudo chmod 777 -R /home/locadmin/public
locadmin@server1:~$ sudo chmod 777 -R /home/locadmin
locadmin@server1:~$
```

```
sudo chmod 777 -R /home/locadmin
sudo chmod 777 -R /home/locadmin/public
```

```
locadmin@server1:~$ sudo systemctl restart smbd
locadmin@server1:~$ sudo ufw allow samba
Rules updated
Rules updated (v6)
locadmin@server1:~$ _
```

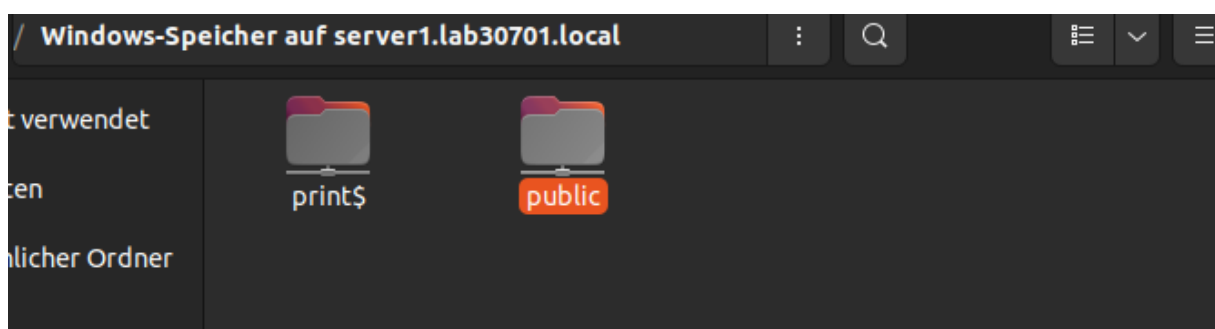
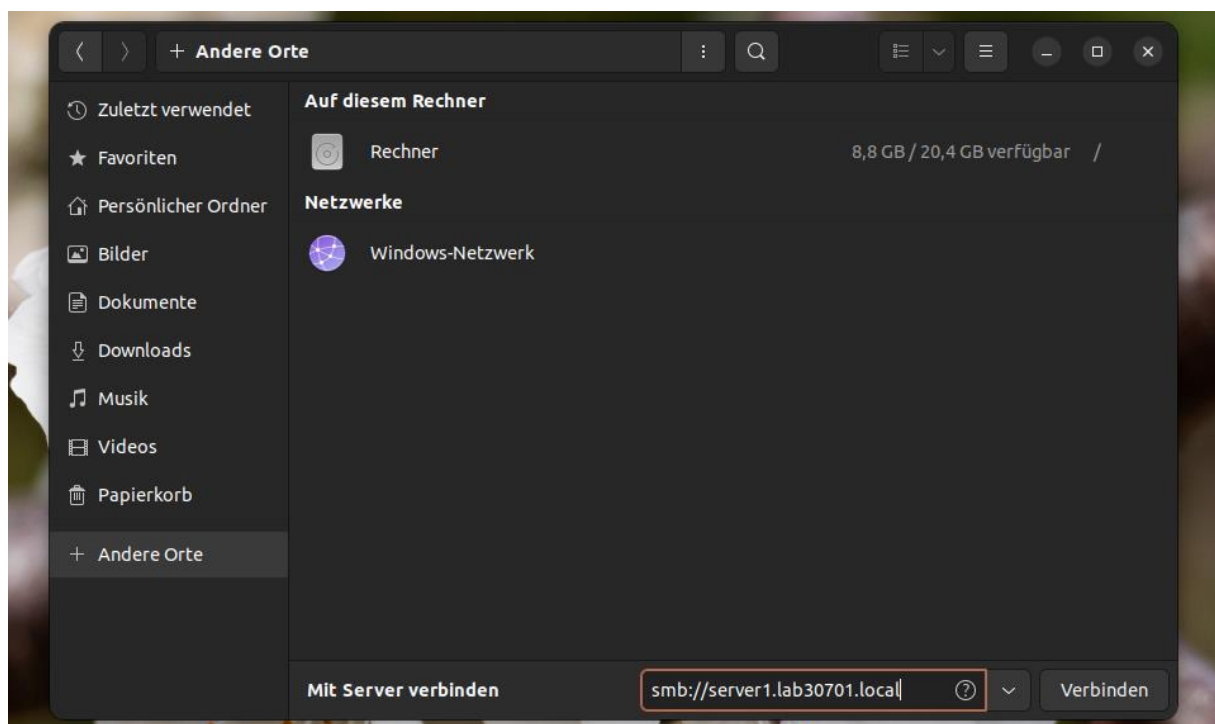
sudo systemctl restart smbd

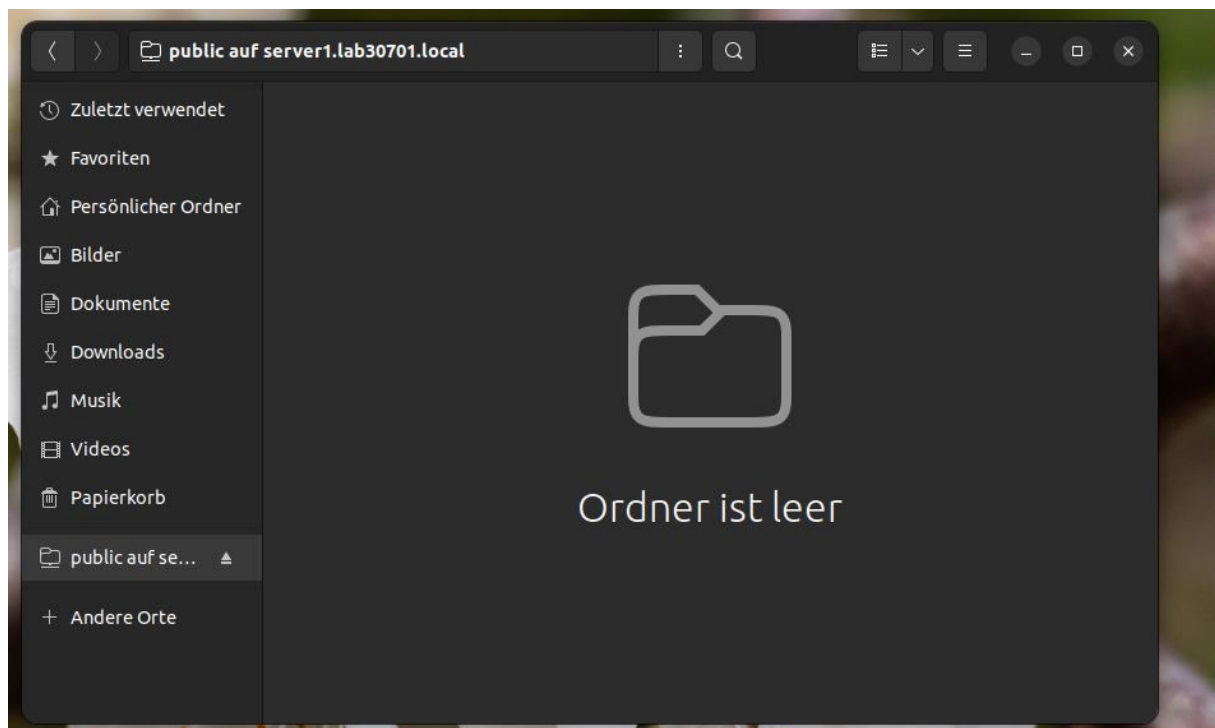
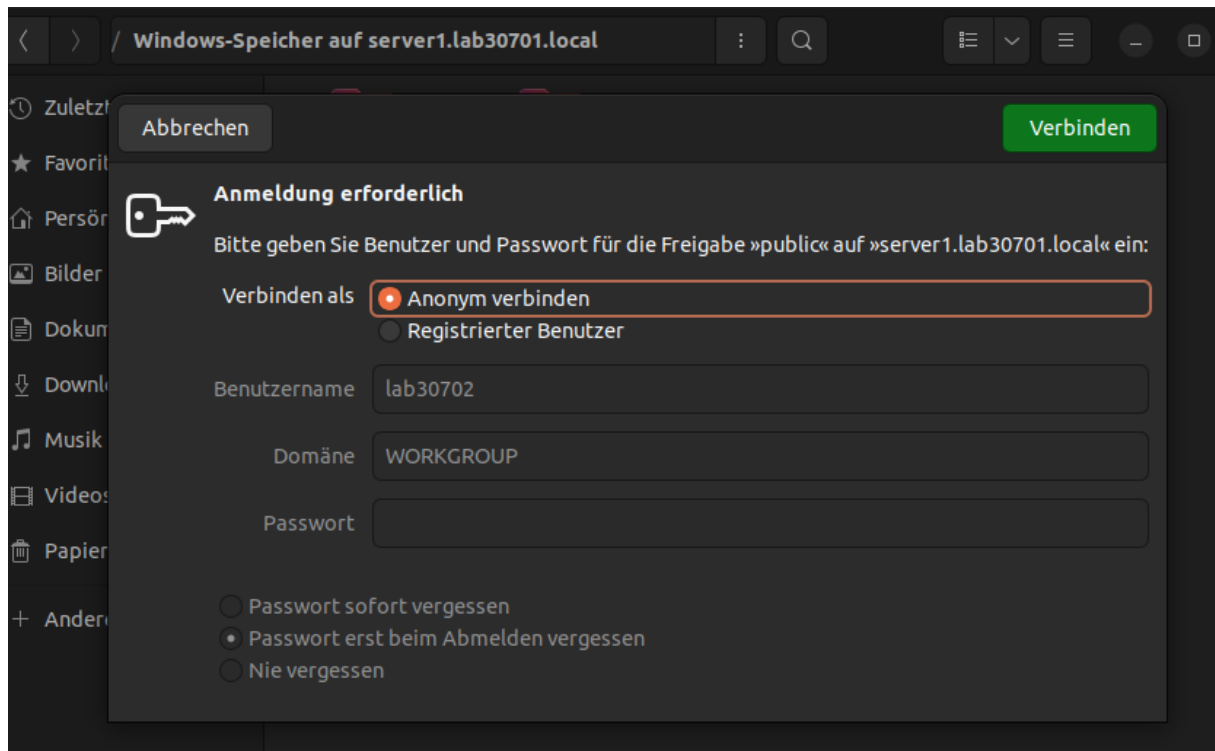
sudo ufw allow samba

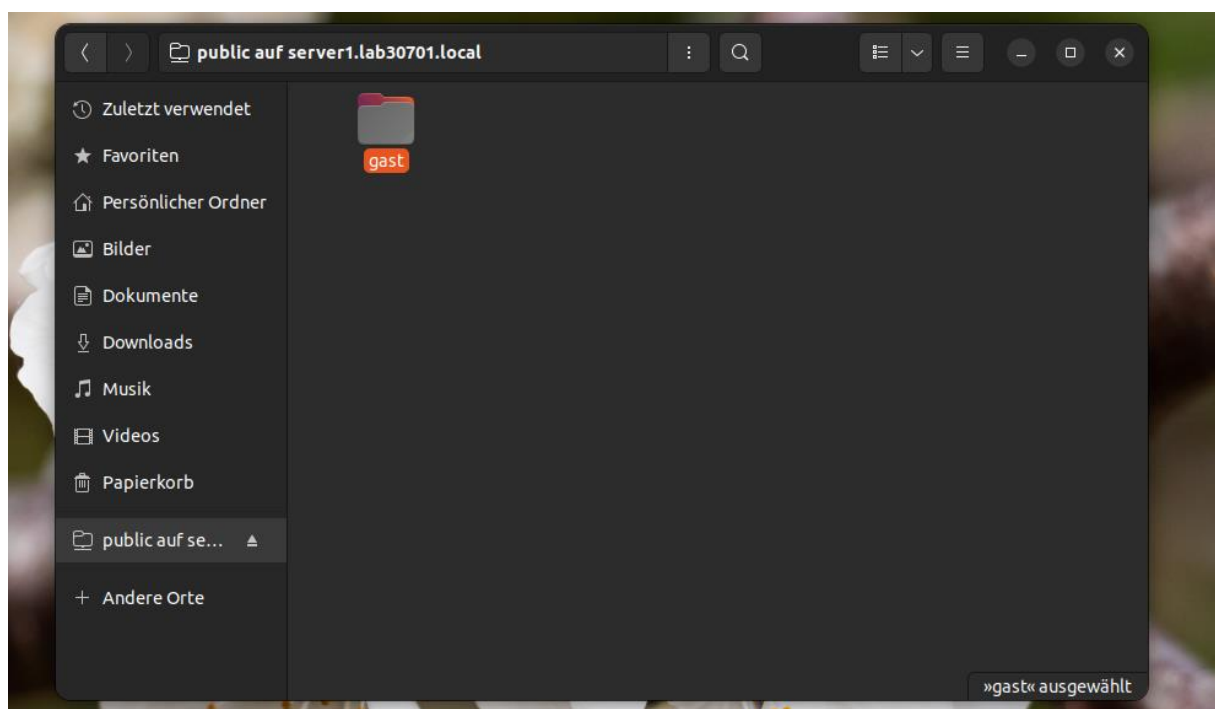
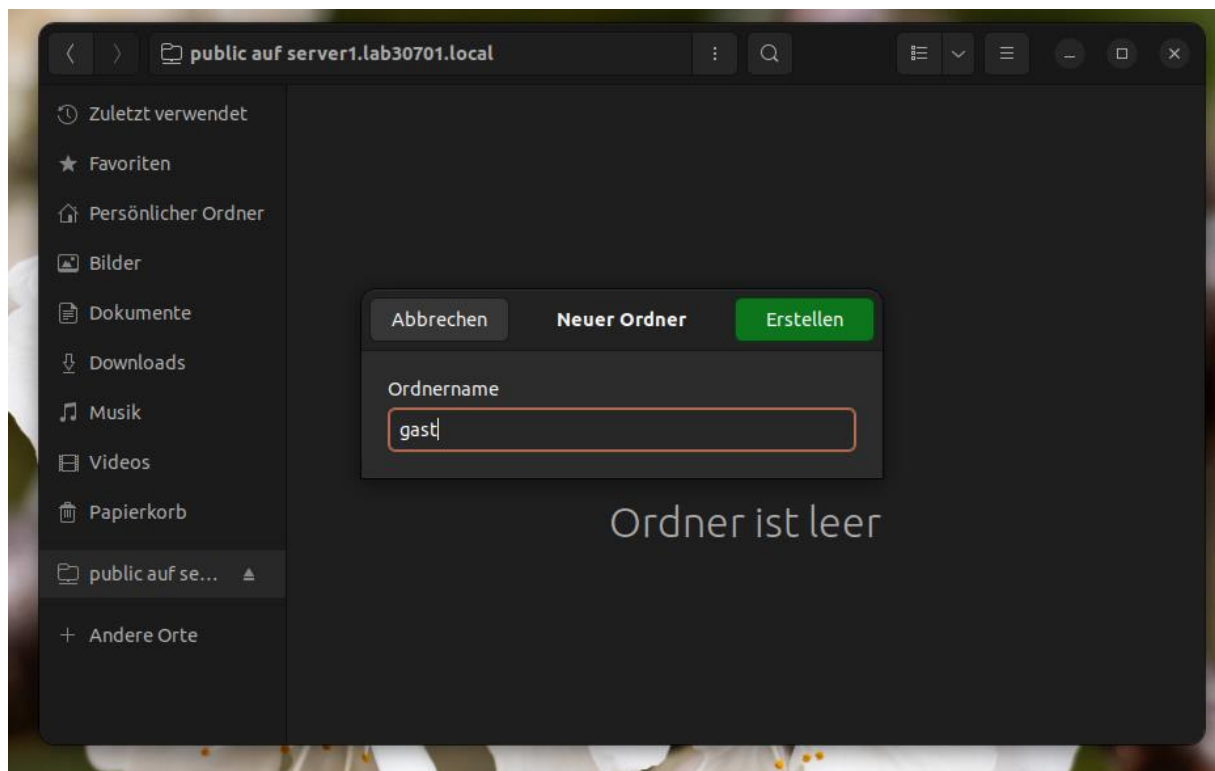
```
locadmin@server1:~$ sudo useradd windowsWS
locadmin@server1:~$ sudo passwd windowsWS
New password:
Retype new password:
passwd: password updated successfully
locadmin@server1:~$ sudo useradd ubuntuWS && sudo passwd ubuntuWS
New password:
Retype new password:
passwd: password updated successfully
locadmin@server1:~$
```

sudo useradd windowsWS && sudo passwd windowsWS

sudo useradd ubuntuWS && sudo passwd ubuntuWS







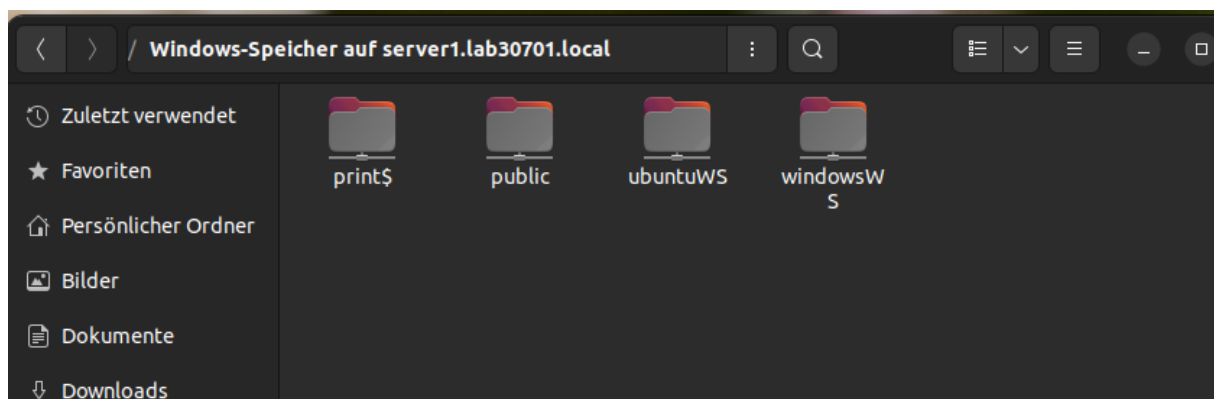
```
GNU nano 6.2 /etc/samba/smb.conf
# admin users are members of._
# Please note that you also need to set appropriate Unix permissions
# to the drivers directory for these users to have write rights in it
; write list = root, @lpadmin

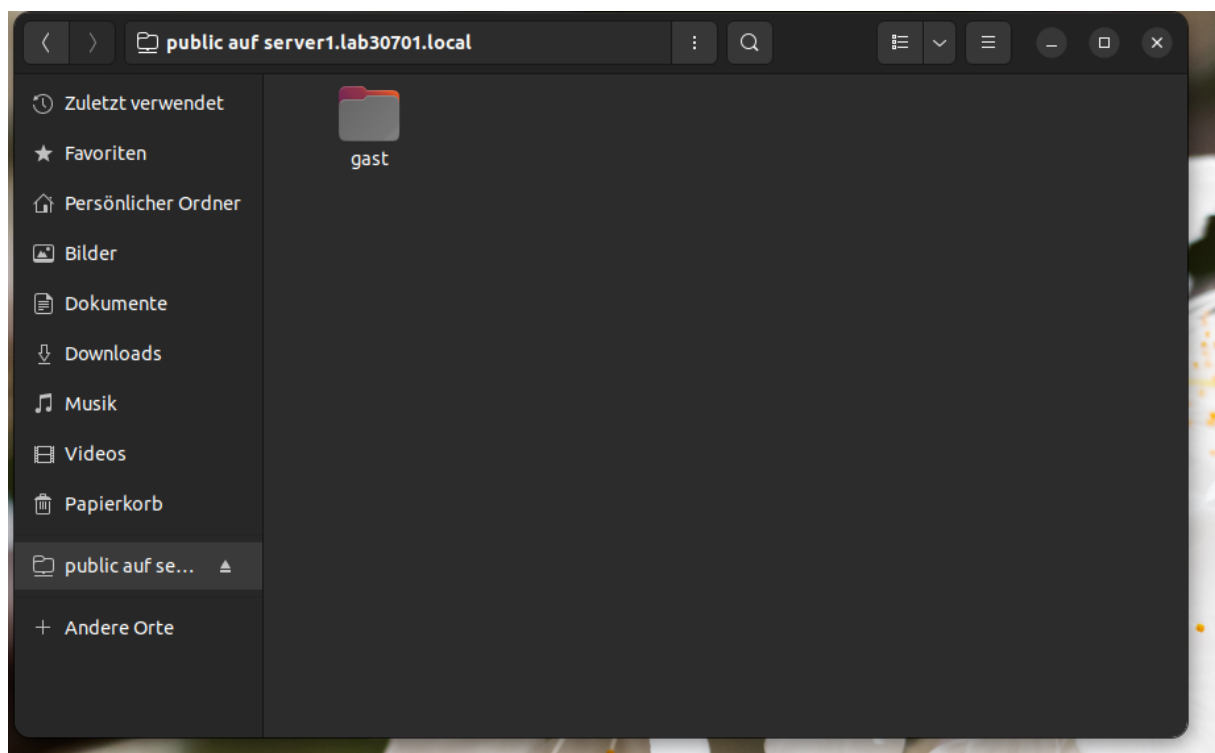
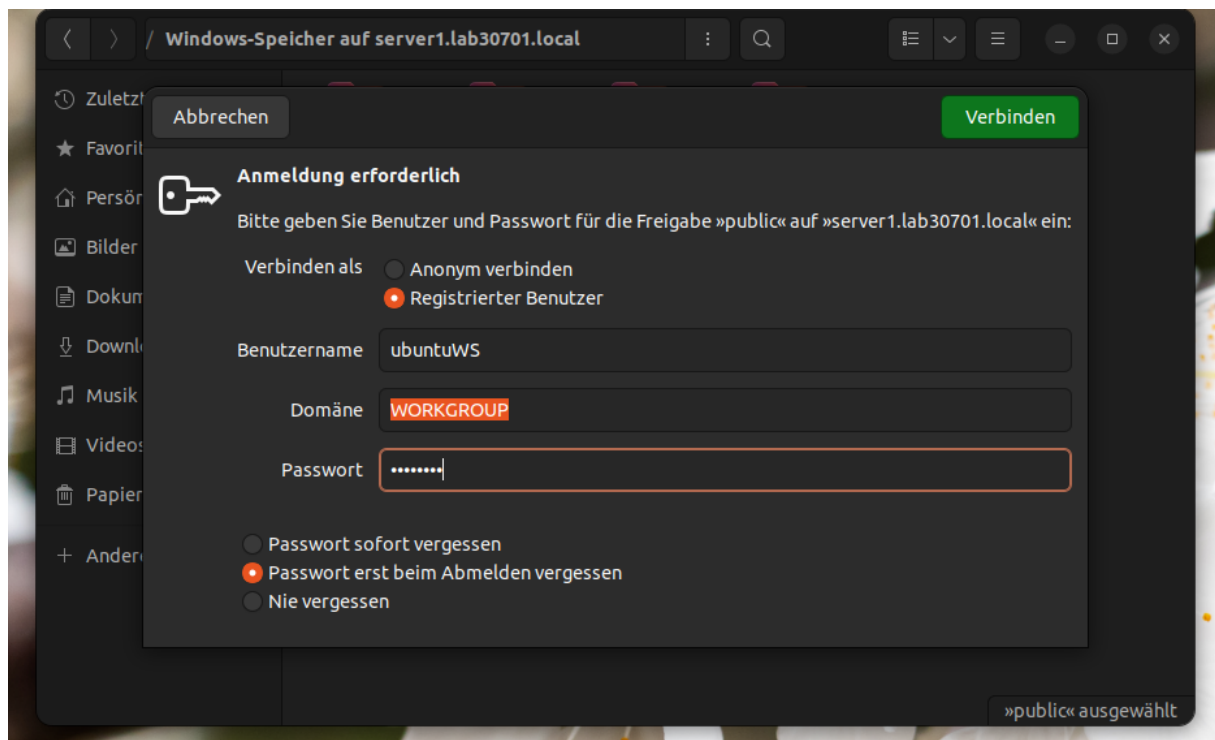
#####

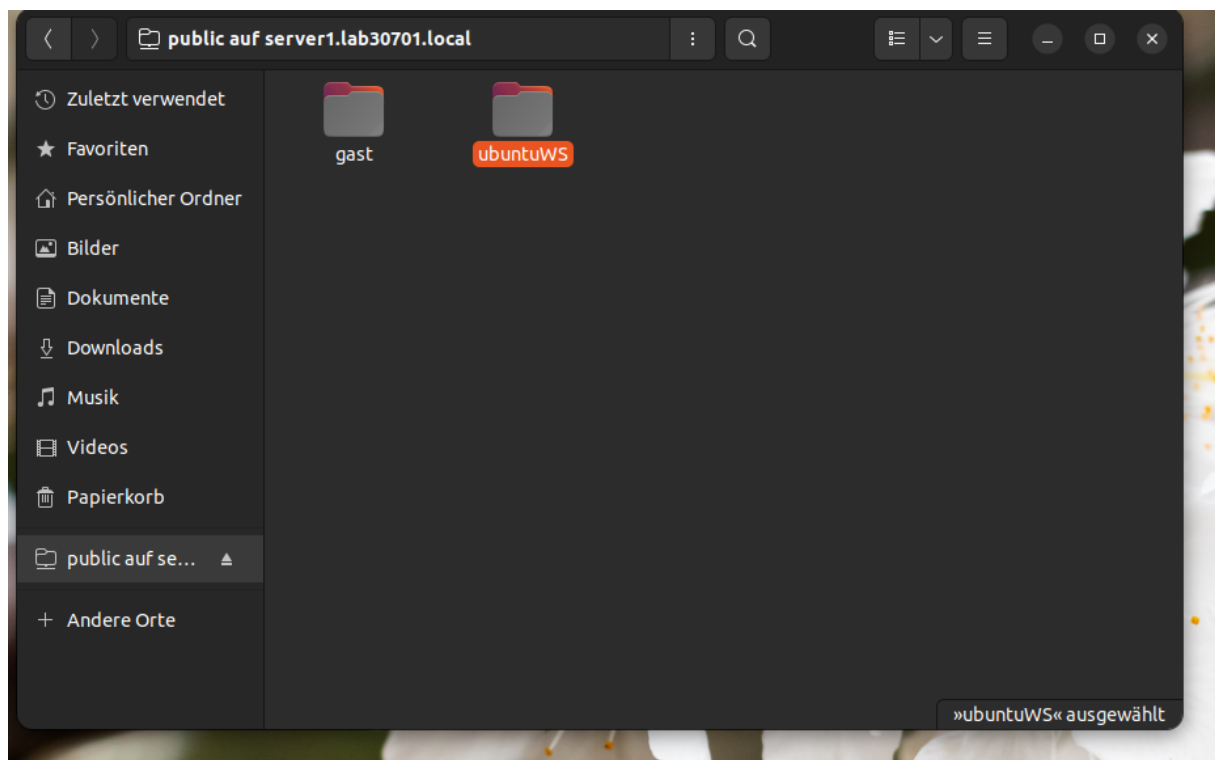
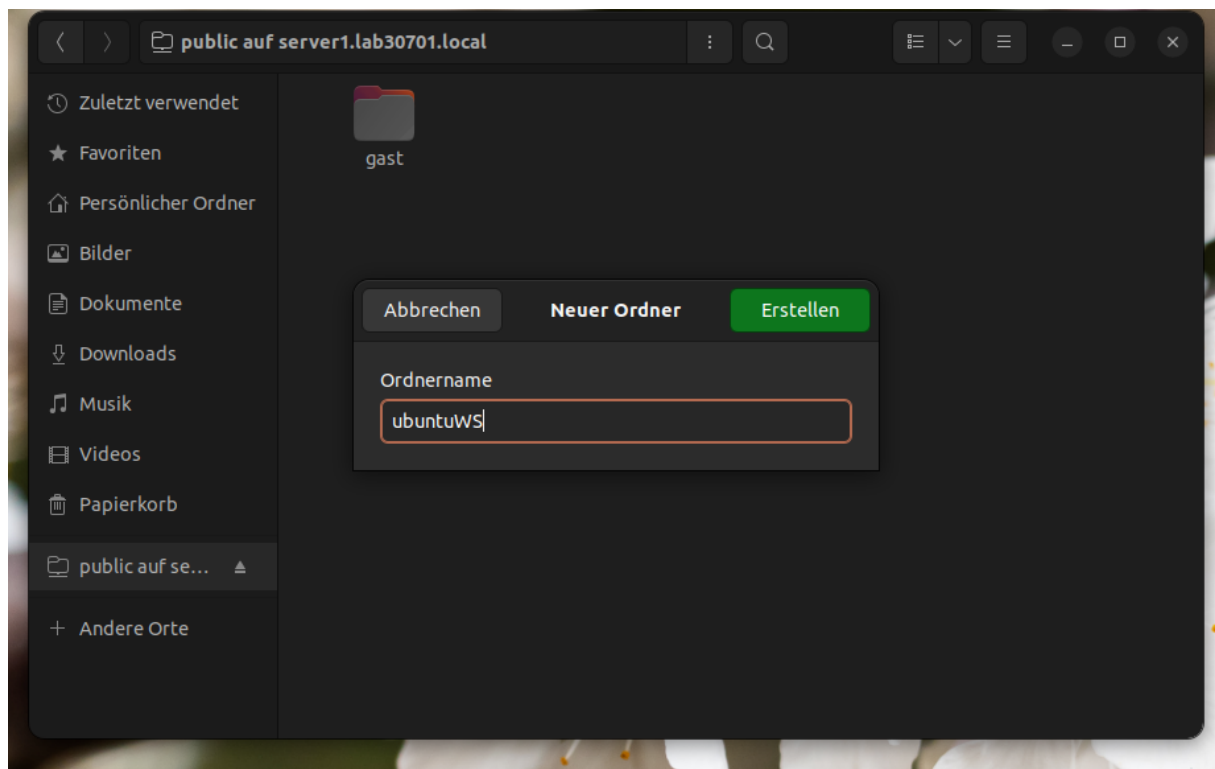
[public]
path = /home/locadmin/public
browsable = yes
read only = no
guest ok = yes

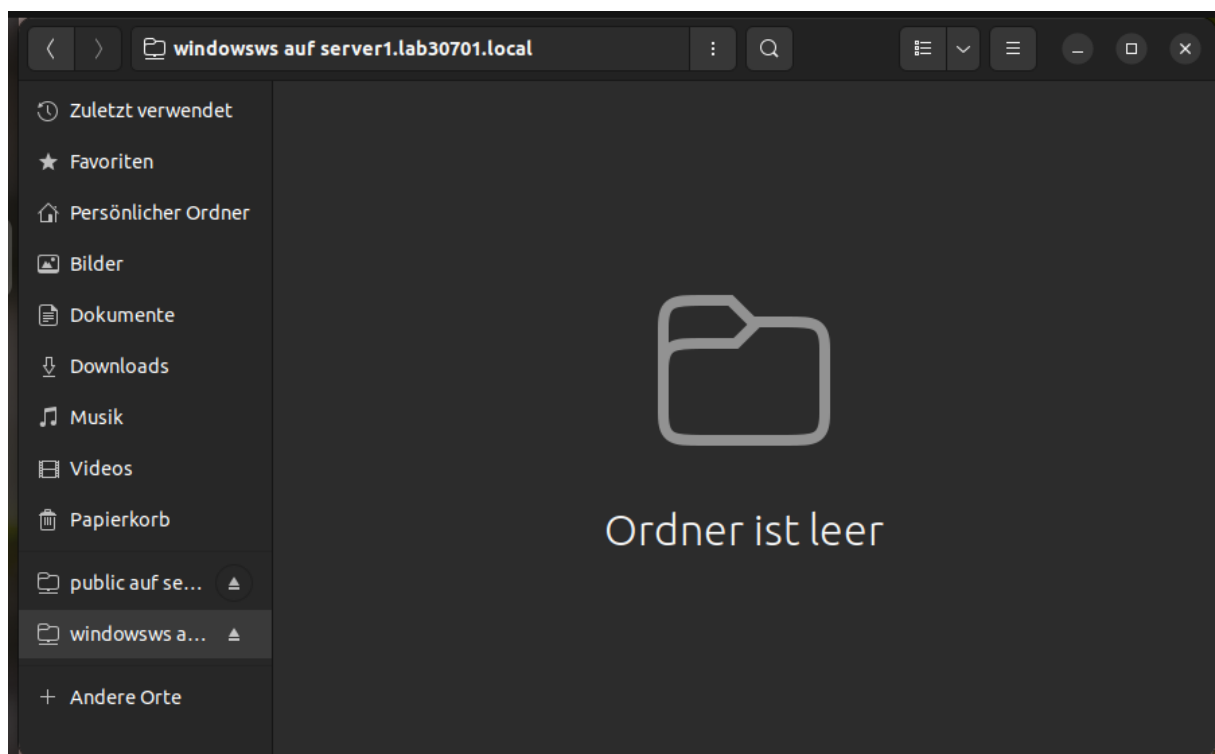
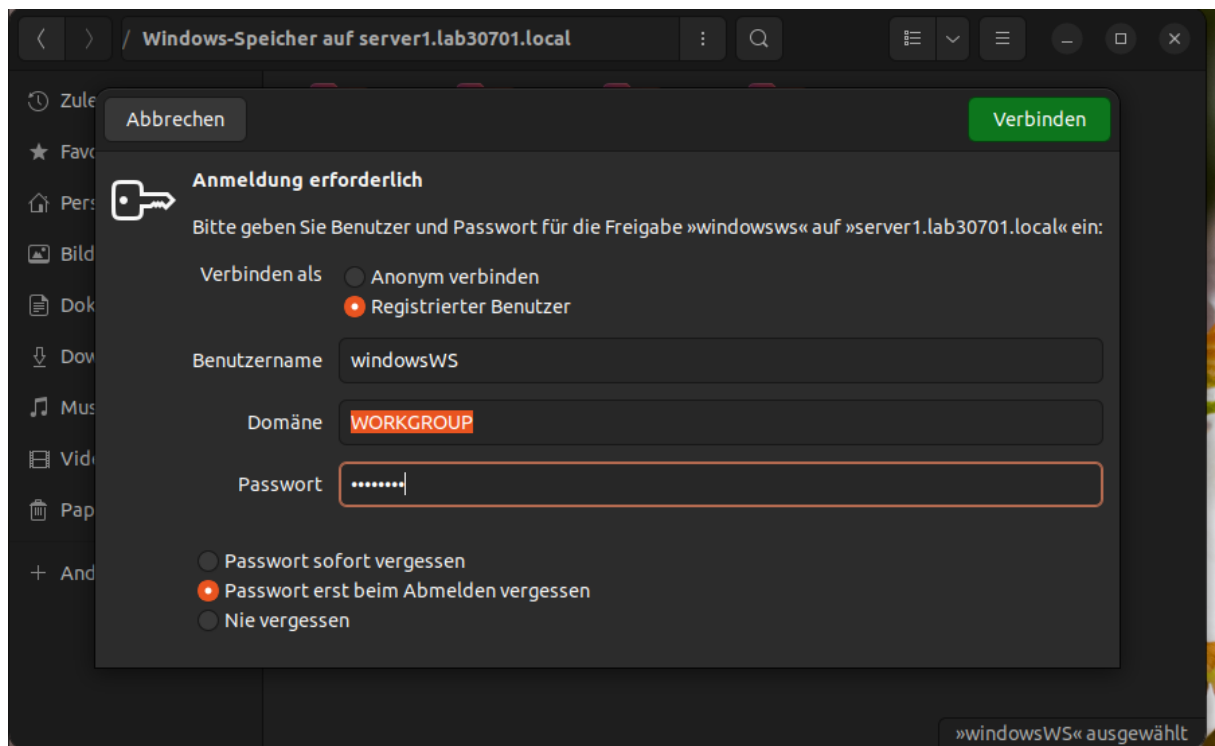
[windowsWS]
path = /home/locadmin/windowsWS
browsable = yes
read only = no
guest ok = no
valid users = windowsWS

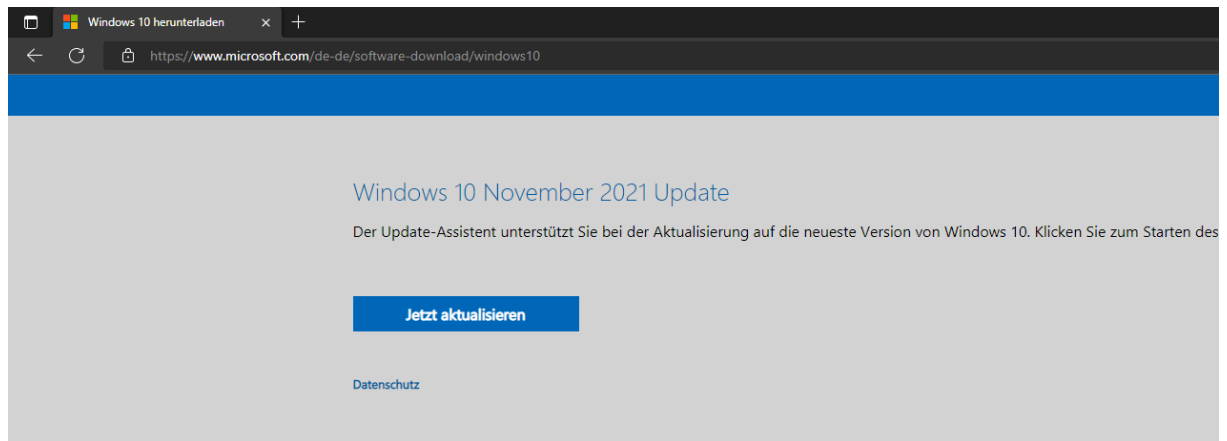
[ubuntuWS]
path = /home/locadmin/ubuntuWS
browsable = yes
read only = no
guest ok = no
valid users = ubuntuWS
```











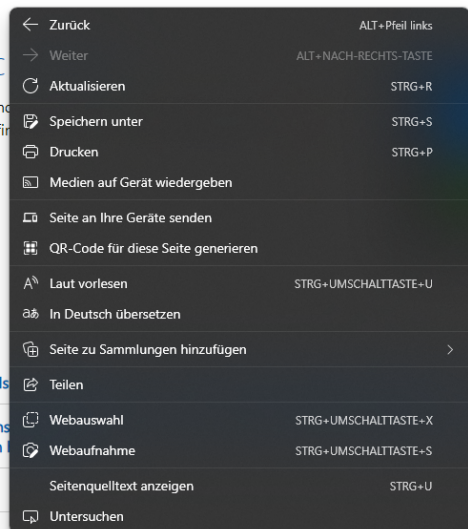
Sie möchten Windows 10 auf Ihrem PC

Zunächst benötigen Sie eine Lizenz zur Installation von Windows 10. Sie können die Windows 10 Creation Tool herunterladen und ausführen. Weiter unten finden Sie weitere Informationen zur Verwendung dieses Tools.

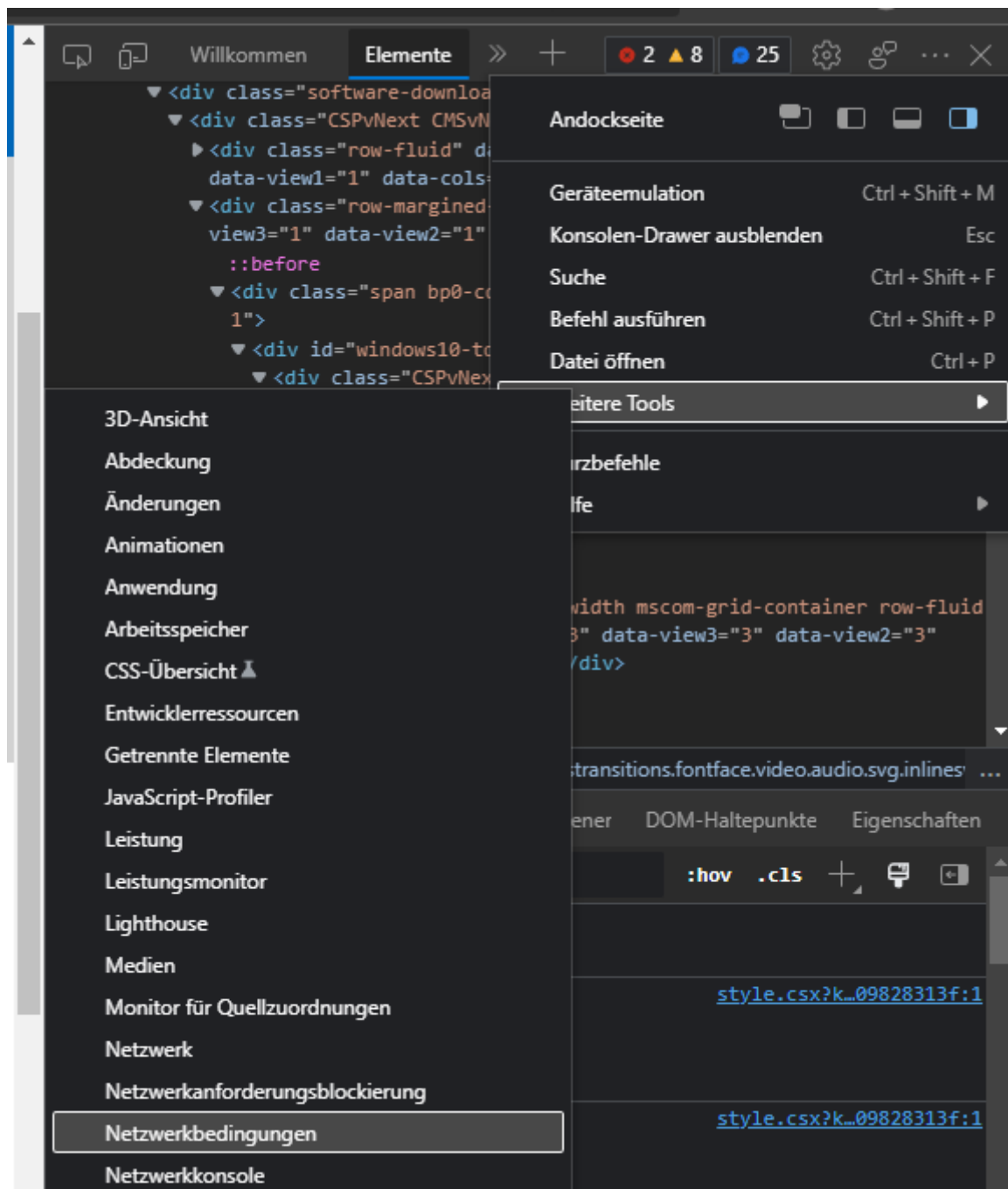
Tool jetzt herunterladen

Datenschutz

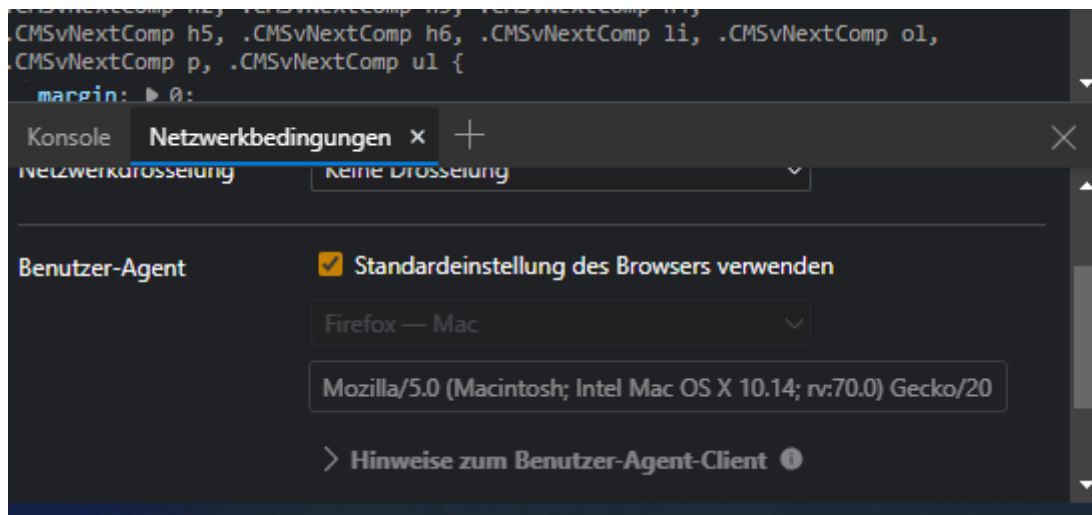
- [+ Upgrade dieses PCs auf Windows 10 mithilfe des Tools](#)
- [+ Verwenden dieses Tools zum Erstellen von Installationsmedien \(zum Anzeigen von mehr oder weniger Informationen\)](#)
- [+ Weitere Downloadoptionen](#)



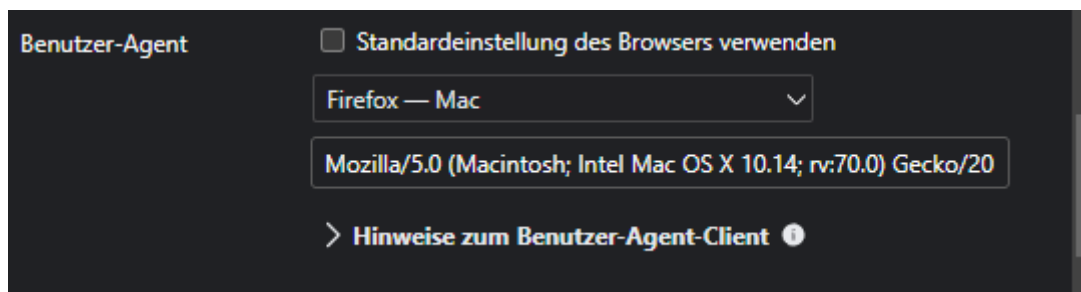
www.microsoft.com/de-de/software-download/windows10
Rechtsklick -> Untersuchen



Weitere Tools -> Netzwerkbedingungen



Standardeinstellung des Browsers ausschalten



Firefox - Mac

Windows 10 November 2021 Update

Editionsauswahl

Die folgenden Windows 10-Editionen sind für ein Upgrade auf Windows 10 Home und berechtigt.

Editionsauswahl

Editionsauswahl

Windows 10 (multi-edition ISO)

[Datenschutz](#)

 [Weitere Downloadoptionen](#)

Produktsprache auswählen

Sie müssen bei der Installation von Windows dieselbe Sprache auswählen. Die aktuell auf Ihrem PC verwendete Sprache finden Sie in den PC-Einstellungen unter **Zeit und Sprache** oder in der Systemsteuerung unter **Region**.

Japanisch

Bestätigen

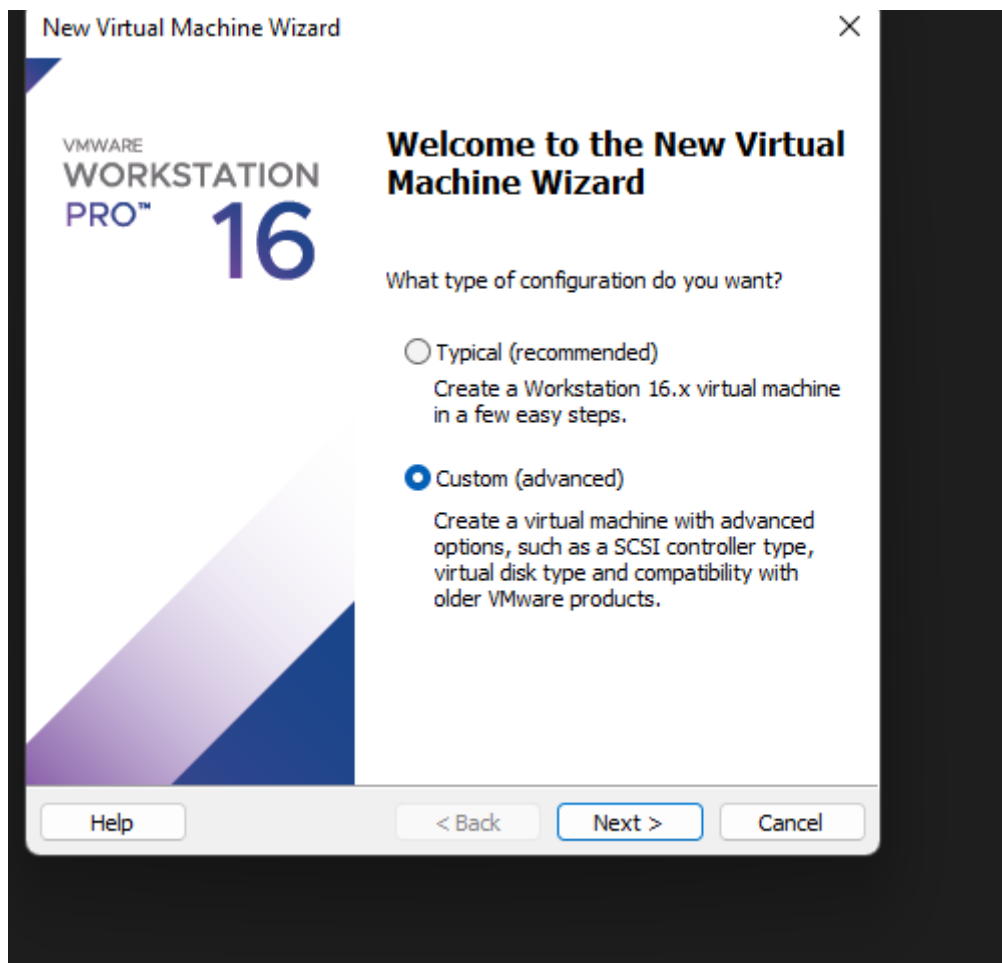
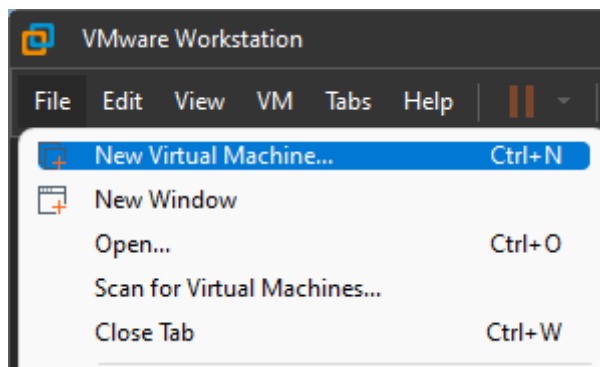
Downloads

Wählen Sie einen der folgenden Links aus, um den Download zu starten. Wenn Sie sich bei der Auswahl unsicher sind, lesen Sie die [FAQ](#).

Windows 10 Japanisch

32-bit Herunterladen

64-bit Herunterladen



Firmware Type

What kind of boot device should this virtual machine have?

Firmware type

☐ BIOS☒ UEFI☐ Secure Boot

< Back

Next >

Cancel

Processor Configuration

Specify the number of processors for this virtual machine.

Processors

Number of processors:

1

Number of cores per processor:

2

Total processor cores:

2

Help

< Back

Next >

Cancel

New Virtual Machine Wizard

×

Memory for the Virtual Machine
How much memory would you like to use for this virtual machine?

Specify the amount of memory allocated to this virtual machine. The memory size must be a multiple of 4 MB.

128 GB -

64 GB -

32 GB -

16 GB -

8 GB -

4 GB -

2 GB -

1 GB -

512 MB -

256 MB -

128 MB -

64 MB -

32 MB -

16 MB -

8 MB -

4 MB -

Memory for this virtual machine:

2048

↑

↓

MB

Maximum recommended memory:

13.4 GB

Recommended memory:

2 GB

Guest OS recommended minimum:

1 GB

Help

< Back

Next >

Cancel

New Virtual Machine Wizard

×

Network Type
What type of network do you want to add?

Network connection

☐ Use bridged networking
Give the guest operating system direct access to an external Ethernet network. The guest must have its own IP address on the external network.

☐ Use network address translation (NAT)
Give the guest operating system access to the host computer's dial-up or external Ethernet network connection using the host's IP address.

☒ Use host-only networking
Connect the guest operating system to a private virtual network on the host computer.

☐ Do not use a network connection

Help

< Back

Next >

Cancel

Select I/O Controller Types

Which SCSI controller type would you like to use for SCSI virtual disks?

I/O controller types

SCSI Controller:

- ☐ BusLogic (Not available for 64-bit guests)
- ☐ LSI Logic (Not supported by Windows 10 x64)
- ☒ LSI Logic SAS (Recommended)
- ☐ Paravirtualized SCSI

Help

< Back

Next >

Cancel

Select a Disk Type

What kind of disk do you want to create?

Virtual disk type

- ☐ IDE
- ☐ SCSI
- ☐ SATA
- ☒ NVMe (Recommended)

Help

< Back

Next >

Cancel

New Virtual Machine Wizard

×

Select a Disk
Which disk do you want to use?

Disk

☒ Create a new virtual disk

A virtual disk is composed of one or more files on the host file system, which will appear as a single hard disk to the guest operating system. Virtual disks can easily be copied or moved on the same host or between hosts.

☐ Use an existing virtual disk

Choose this option to reuse a previously configured disk.

☐ Use a physical disk (for advanced users)

Choose this option to give the virtual machine direct access to a local hard disk. Requires administrator privileges.

Help

< Back

Next >

Cancel

New Virtual Machine Wizard

×

Specify Disk Capacity
How large do you want this disk to be?

Maximum disk size (GB):

Recommended size for Windows 10 x64: 60 GB

☐ Allocate all disk space now.

Allocating the full capacity can enhance performance but requires all of the physical disk space to be available right now. If you do not allocate all the space now, the virtual disk starts small and grows as you add data to it.

☐ Store virtual disk as a single file

☒ Split virtual disk into multiple files

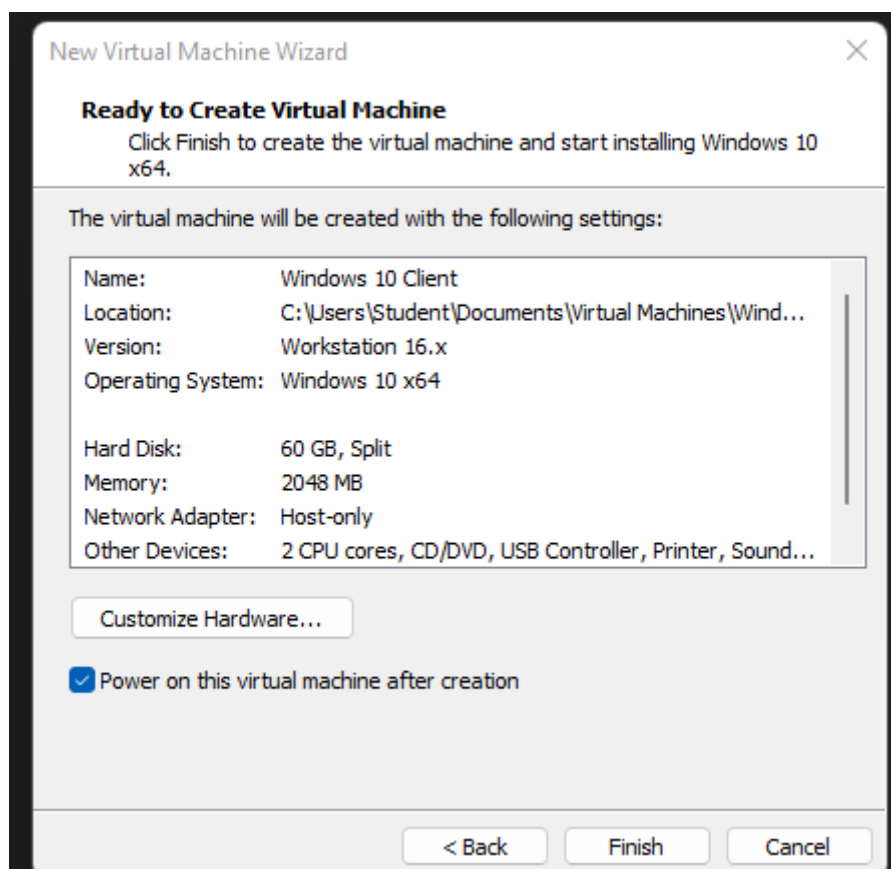
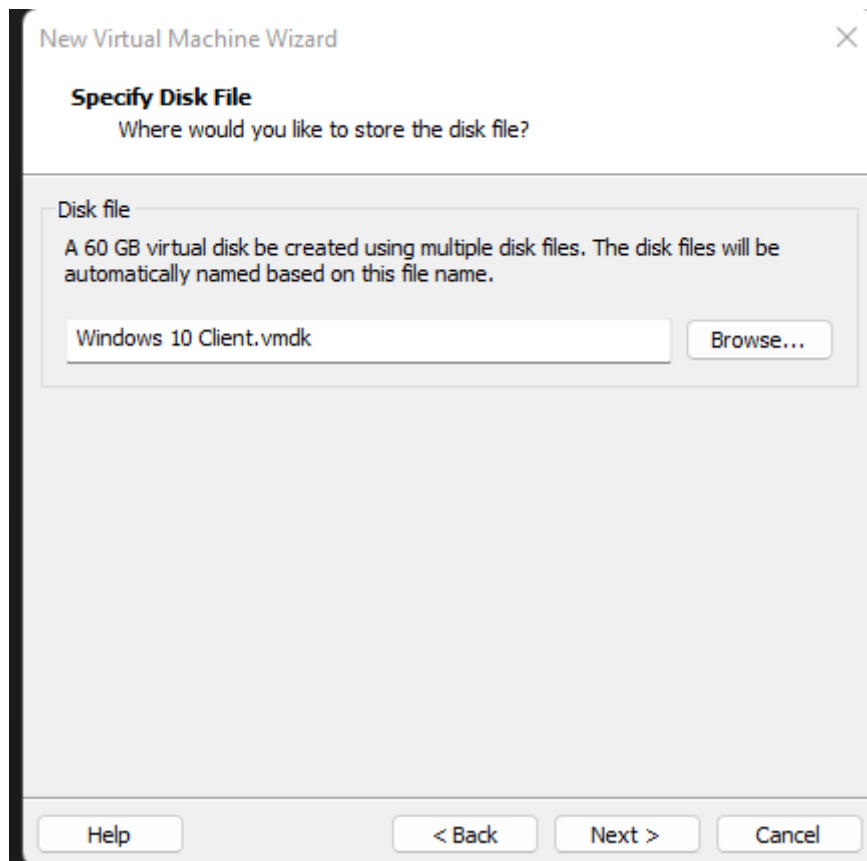
Splitting the disk makes it easier to move the virtual machine to another computer but may reduce performance with very large disks.

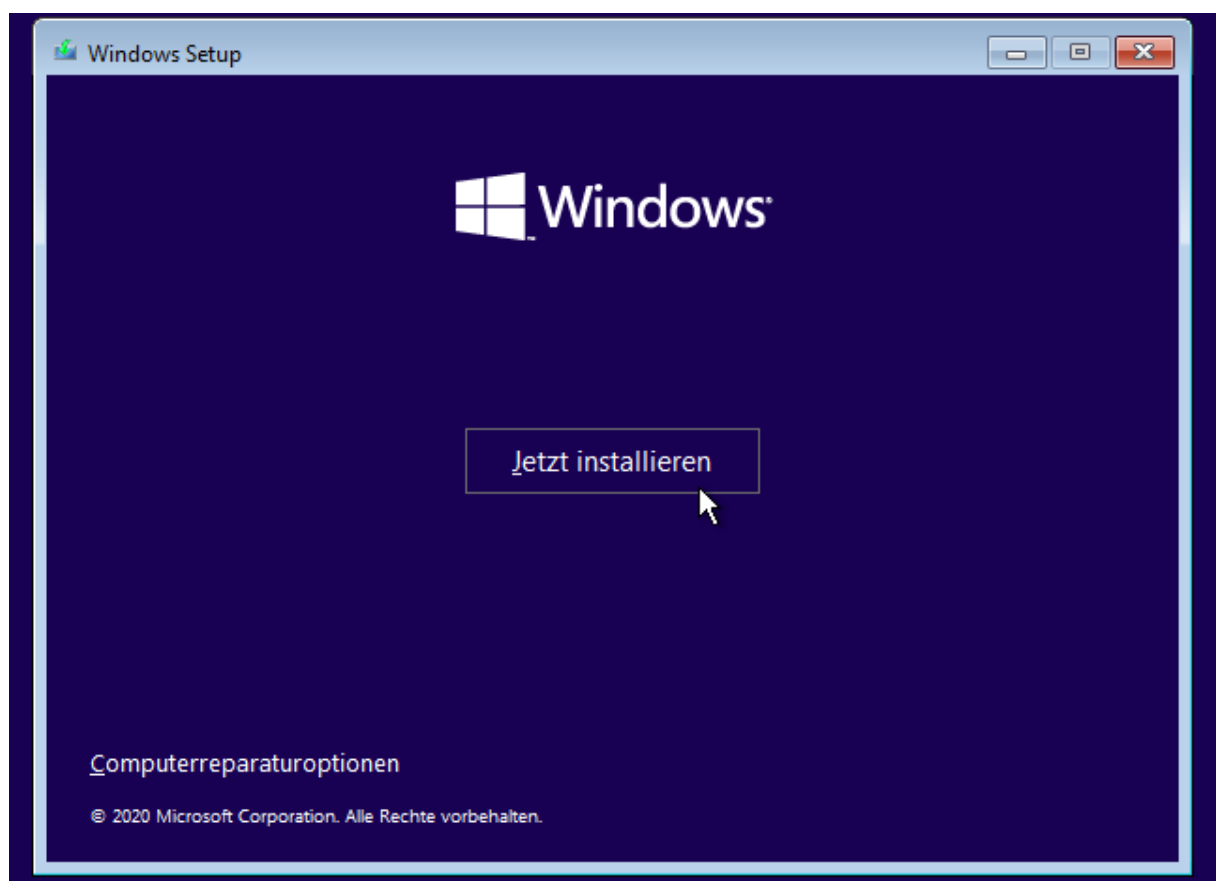
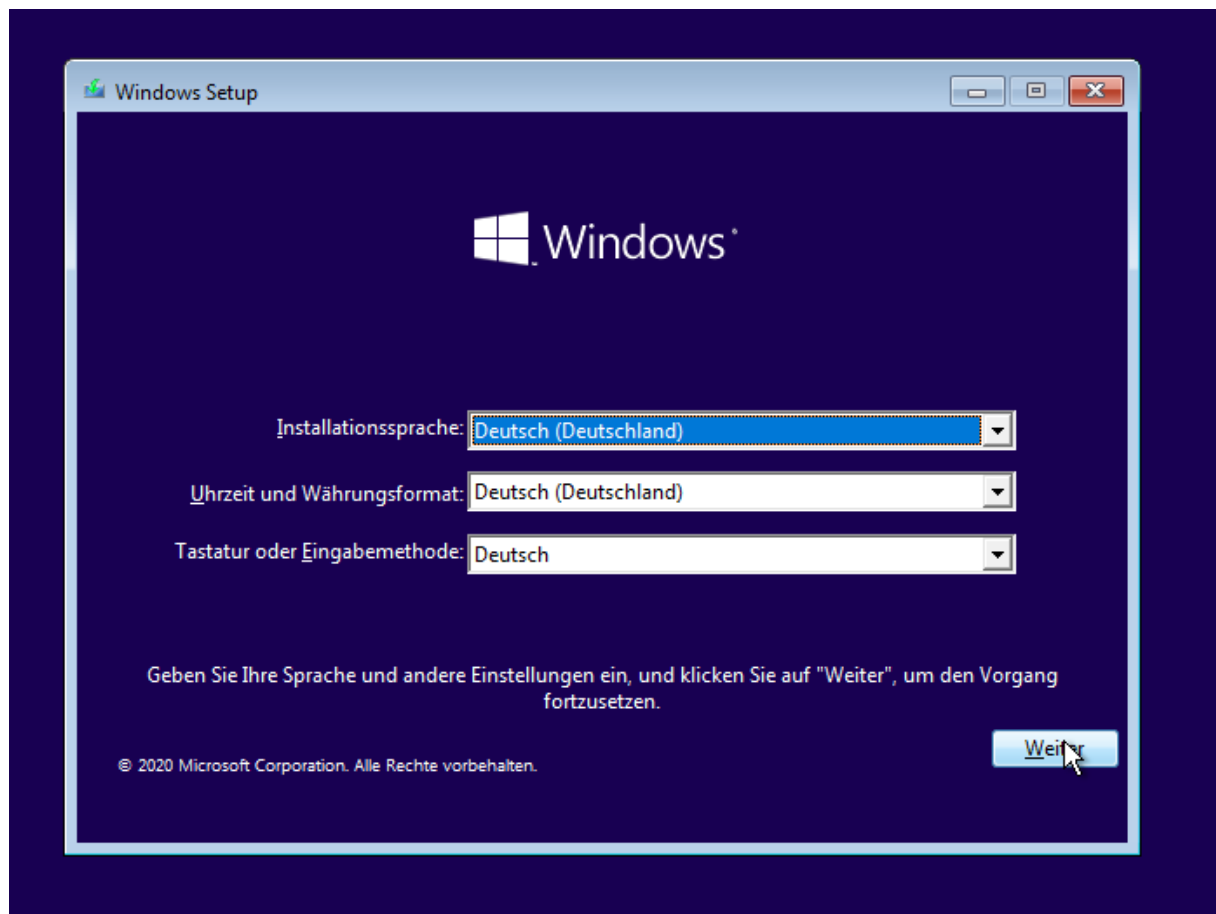
Help

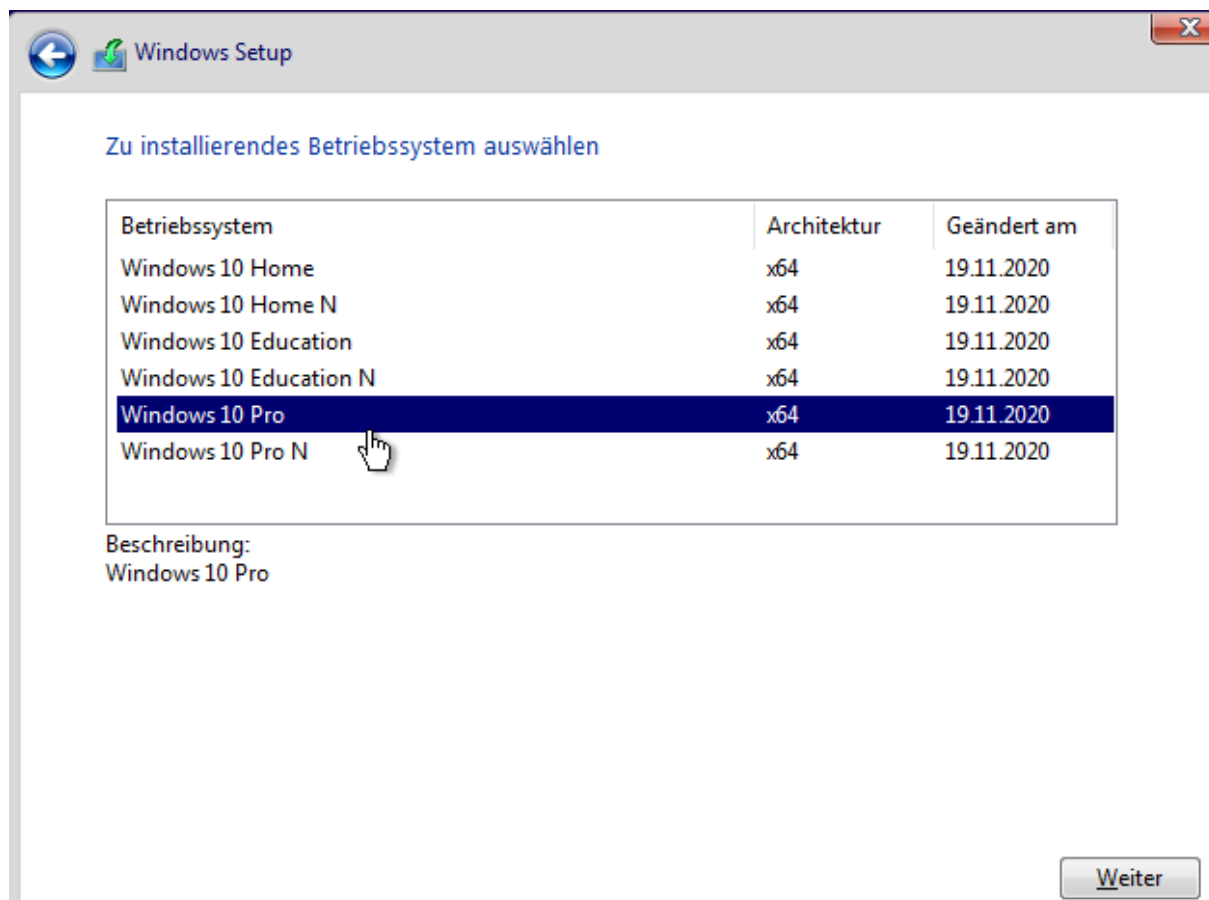
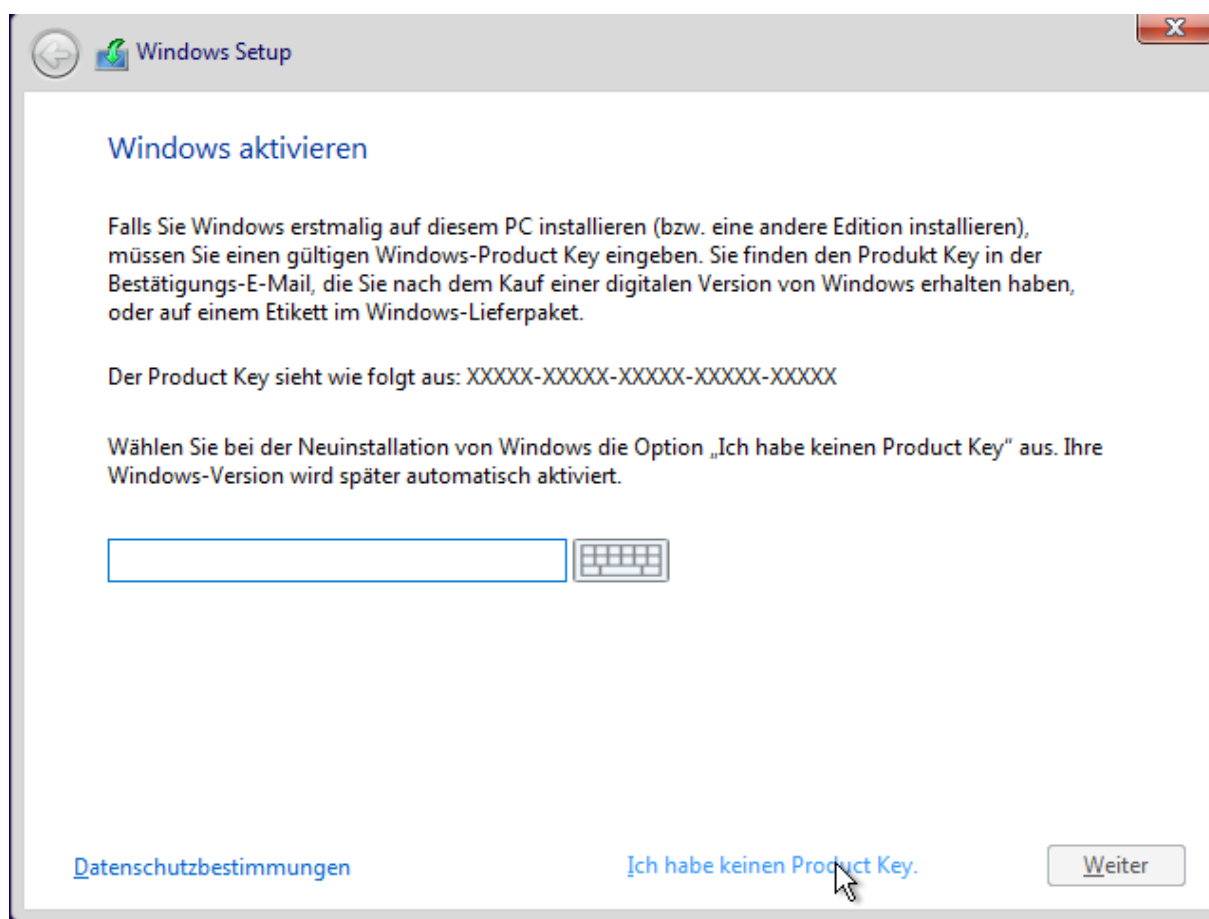
< Back

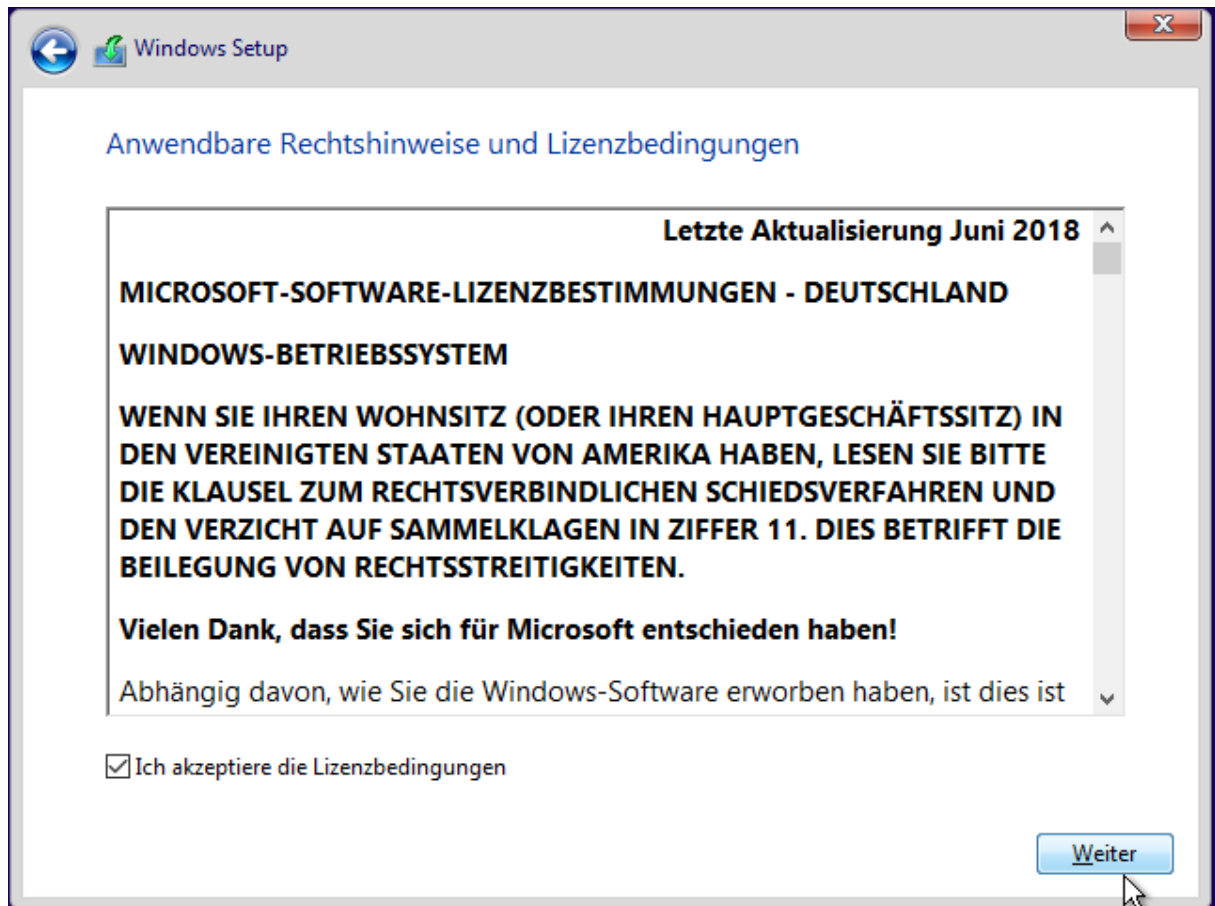
Next >

Cancel









Wählen Sie eine Installationsart aus:


Upgrade: Windows installieren und Dateien, Einstellungen und Anwendungen behalten

Wenn Sie diese Option auswählen, werden Dateien, Einstellungen und Anwendungen in Windows verschoben. Diese Option ist nur verfügbar, wenn auf dem Computer bereits eine unterstützte Windows-Version ausgeführt wird.


Benutzerdefiniert: nur Windows installieren (für fortgeschrittene Benutzer)


Bei Verwendung dieser Option werden keine Dateien, Einstellungen und Anwendungen in Windows verschoben. Wenn Sie die Partitionen und Laufwerke ändern möchten, starten Sie den Computer mit dem Installationsdatenträger. Wir empfehlen, die Dateien erst zu sichern und dann fortzufahren.

Wo möchten Sie Windows installieren?


| | Name | Gesamtgröße | Freier Speich... | Typ |
|---|---|-------------|------------------|-----|
|  | Nicht zugewiesener Speicherplatz auf La | 60.0 GB | 60.0 GB | |


 Aktualisieren

 Löschen


 Formatieren

 Neu

 Treiber laden

 Erweitern

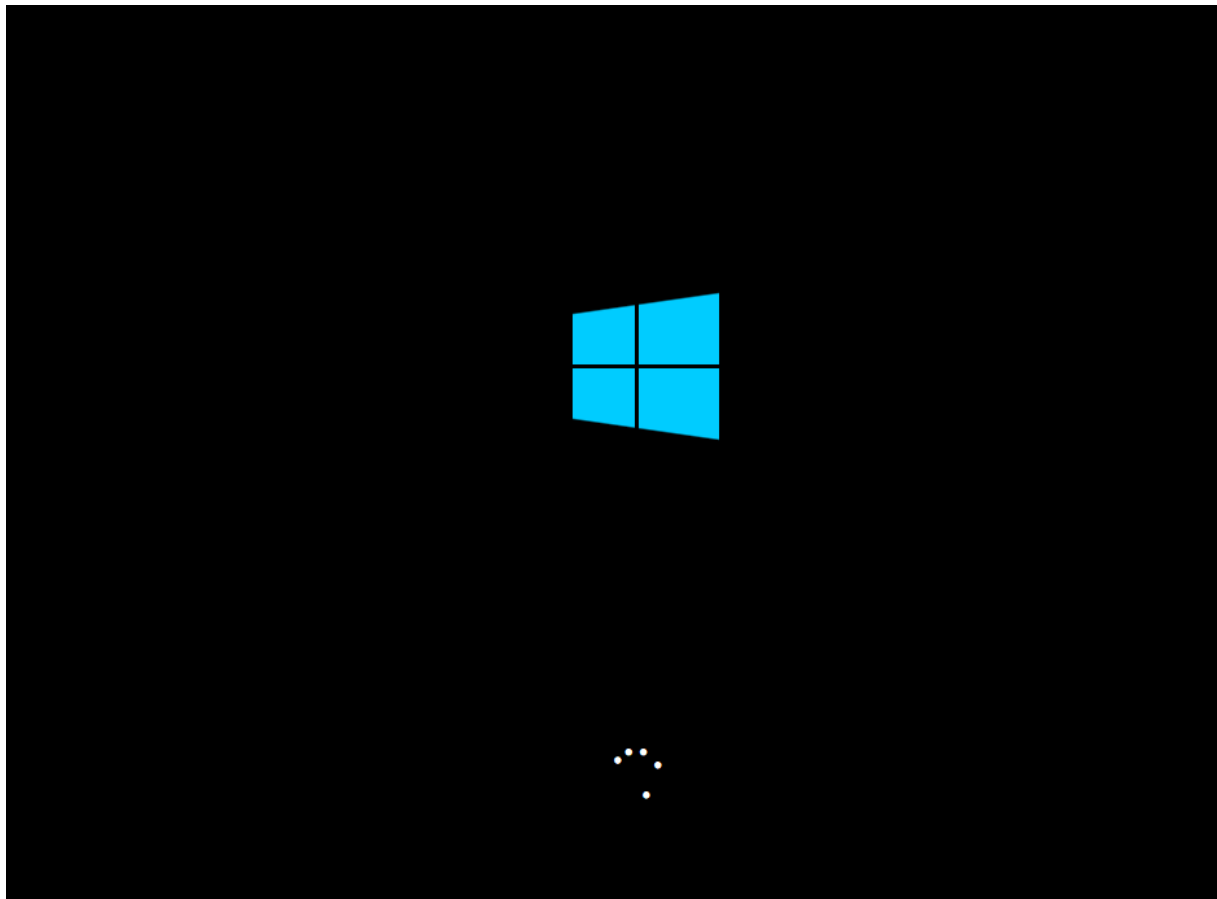
Weiter

 Windows Setup

Windows wird installiert

Status

- ✓ Windows-Dateien werden kopiert
- Dateien werden für die Installation vorbereitet
- Features werden installiert
- Updates werden installiert
- Aktion wird abgeschlossen



Zuerst die Region. Ist sie richtig?

Israel

Italien

Jamaika

Japan

Jemen

Jersey

Jordanien

Ja

Ist dies das richtige Tastaturlayout?

Wenn Sie auch ein anderes Tastaturlayout verwenden, können Sie es als nächstes hinzufügen.

Deutsch

Deutsch (IBM)

Deutsch (Schweiz)

Albanisch

Aserbaidtschanisch (Lateinisch)

Aserbaidtschanisch (Standard)

Belgisch (Komma)

Ja



Grundlagen

Möchten Sie ein zweites Tastaturlayout hinzufügen?



Layout hinzufügen

Überspringen

Lassen Sie sich mit einem Netzwerk verbinden.

Sie müssen eine Verbindung mit dem Internet herstellen, um die Einrichtung abzuschließen.



Netzwerk
Kein Internet

Ich habe kein Internet



Es gibt noch mehr zu entdecken heute

Greifen Sie auf die gesamte Palette von Apps zu, mit denen Sie
einem Netzwerk verbinden und sich bei Microsoft anmelden. Mit
verschiedenen Geräten zu arbeiten, erhalten Sie



Erweiterte Sicherheit und D

Ihr Gerät und Ihre persönliche
sichern



Kostenloser Zugriff auf Offi Skype und mehr

Office Online, Outlook, Skype
Cloudspeicher und mehr



Die besten Features von Wi

Synchronisieren Sie Fotos von
machen Sie dort weiter, wo S
vieles mehr.

Weiter mit eingeschränktem Setup

Von wem wird dieser PC genutzt?

Welcher Name soll verwendet werden?



LocAdmin



Weiter

Ein leicht zu merkendes Kennwort erstellen

Wählen Sie etwas aus, an das Sie sich ganz sicher erinnern können.



.....



Weiter

Kennwort bestätigen

Geben Sie Ihr Kennwort ein letztes Mal ein.

A white rectangular password input field with a thin blue border. Inside, there are ten black dots representing masked characters. On the right side of the field, there is a small eye icon for toggling visibility.

Weiter

Sicherheitsfragen für dieses Konto erstellen

Für den Fall, dass Sie Ihr Kennwort einmal vergessen, wählen Sie 3 Sicherheitsfragen aus, und achten Sie darauf, dass Sie sich ganz sicher an die Antworten erinnern können.



Wie hieß Ihr erstes Haustier?





Weiter

Wählen Sie die Datenschutzeinstellungen für Ihr Gerät aus

Microsoft ermöglicht Ihnen die Kontrolle über Ihre Privatsphäre. Wählen Sie die für Sie geeigneten Einstellungen aus, und wählen Sie "Annehmen" aus, um sie zu speichern. Sie können diese Einstellungen jederzeit ändern.

Online-Spracherkennung

Sie können weder die Diktatfunktion verwenden, noch mit Cortana sprechen oder andere Apps nutzen, die die cloudbasierte Windows-Spracherkennung unterstützen. Sie können jedoch weiterhin die Windows-Spracherkennungs-App und andere Sprachdienste verwenden, die nicht auf cloudbasierte Windows-Dienste angewiesen sind.

☐ Nein

Mein Gerät suchen

Windows kann Ihnen nicht bei der Suche nach Ihrem Gerät helfen, wenn Sie es verlieren.

☐ Nein

Freihand und Eingabe

Position

Sie können keine positionsbasierten Features wie Wegbeschreibungen und den Wetterbericht oder andere Dienste nutzen, die Ihre Position benötigen, um ordnungsgemäß zu funktionieren.

☐ Nein

Diagnosedaten

Sendet nur Informationen zum Gerät, zu den Einstellungen und Funktionen und dazu, ob es ordnungsgemäß funktioniert. Die Diagnosedaten werden genutzt, um Windows sicher und auf dem neuesten Stand zu halten, um Probleme zu beheben und Produktverbesserungen vorzunehmen.

☐ Erforderliche Diagnosedaten senden

Individuelle Benutzererfahrung

Weitere Informationen

Annehmen

Lassen Sie sich von Cortana helfen, um Dinge zu erledigen

Dazu benötigt Cortana Zugriff auf einige Ihrer persönlichen Informationen.

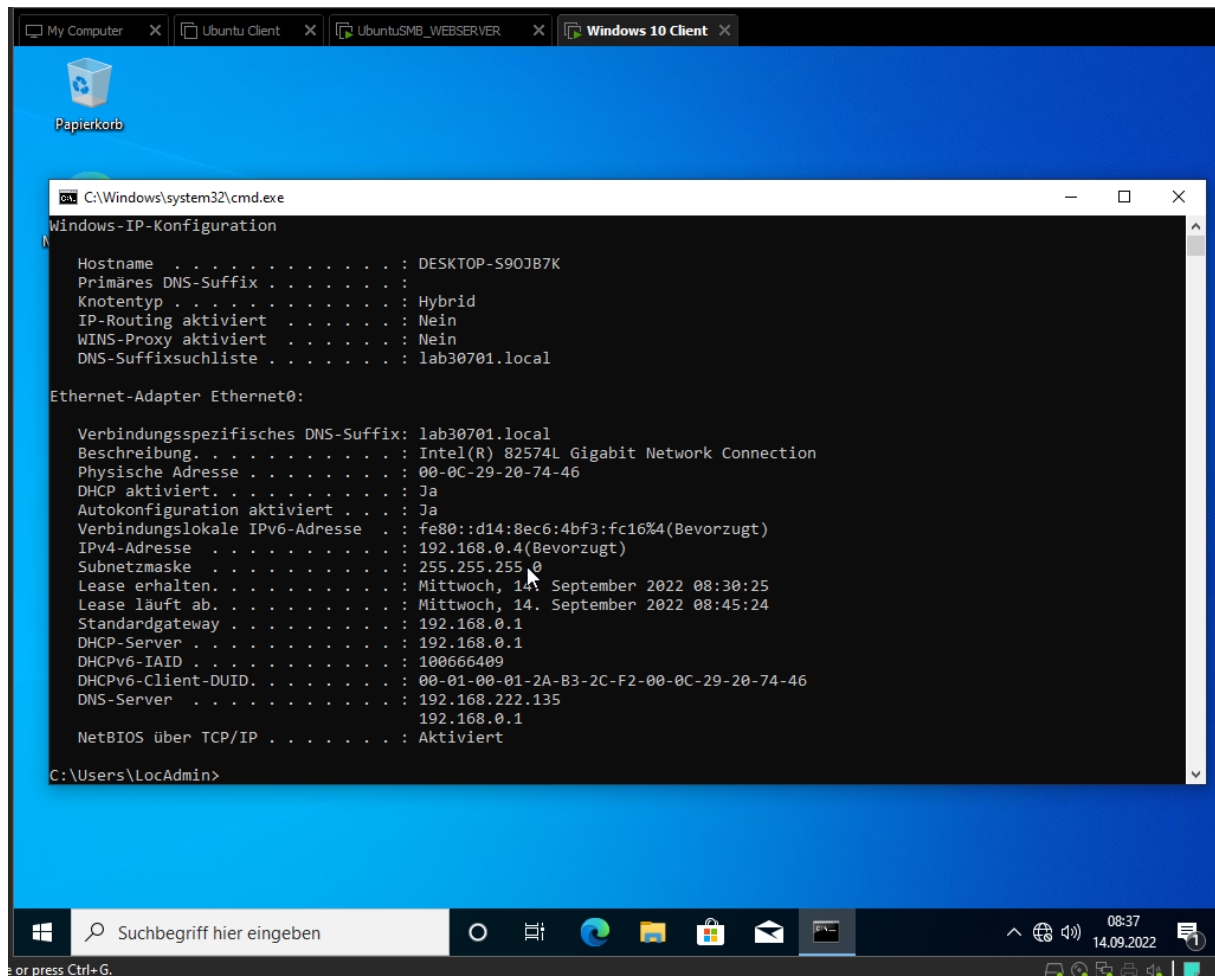


Damit Cortana personalisiert werden kann und die passenden Vorschläge anbietet, sammelt und nutzt Microsoft Informationen wie Ihre Position und den Positionsverlauf, Kontakte, Spracheingaben, Sprach- und Handschriftmuster, den Eingabeverlauf, den Suchverlauf, Kalenderdetails, Inhalte und den Kommunikationsverlauf aus Microsoft-Diensten, -Nachrichten und -Apps. In Microsoft Edge verwendet Cortana Daten aus dem Browserverlauf. Sie können diese Optionen im Notizbuch jederzeit ändern und Cortana in Microsoft Edge deaktivieren.

Weitere Informationen

Jetzt nicht

Annehmen




```
C:\Windows\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 10.0.19042.631]
(c) 2020 Microsoft Corporation. Alle Rechte vorbehalten.

C:\Users\LocAdmin>ping ubuntu.com

Ping wird ausgeführt für ubuntu.com [185.125.190.20] mit 32 Bytes Daten:
Antwort von 185.125.190.20: Bytes=32 Zeit=27ms TTL=127
Antwort von 185.125.190.20: Bytes=32 Zeit=28ms TTL=127
Antwort von 185.125.190.20: Bytes=32 Zeit=26ms TTL=127
Antwort von 185.125.190.20: Bytes=32 Zeit=26ms TTL=127

Ping-Statistik für 185.125.190.20:
    Pakete: Gesendet = 4, Empfangen = 4, Verloren = 0
    (0% Verlust),
    Ca. Zeitangaben in Millisek.:
        Minimum = 26ms, Maximum = 28ms, Mittelwert = 26ms

C:\Users\LocAdmin>
```

```
Papierkorb
C:\Windows\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 10.0.19042.631]
(c) 2020 Microsoft Corporation. Alle Rechte vorbehalten.

MiC:\Users\LocAdmin>ping 192.168.0.1

Ping wird ausgeführt für 192.168.0.1 mit 32 Bytes Daten:
Antwort von 192.168.0.1: Bytes=32 Zeit<1ms TTL=64
Antwort von 192.168.0.1: Bytes=32 Zeit<1ms TTL=64
Antwort von 192.168.0.1: Bytes=32 Zeit<1ms TTL=64
Antwort von 192.168.0.1: Bytes=32 Zeit<1ms TTL=64

Ping-Statistik für 192.168.0.1:
    Pakete: Gesendet = 4, Empfangen = 4, Verloren = 0
    (0% Verlust),
    Ca. Zeitangaben in Millisek.:
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Mittelwert = 0ms

C:\Users\LocAdmin>
C:\Users\LocAdmin>
C:\Users\LocAdmin>
```

