

# Wichtige Infos zu Ihrem Betriebssystem

Ein Klick mit der linken Maustaste auf die entsprechende Zeile führt direkt zum gewünschten Kapitel

## Inhaltsverzeichnis

1 Grundsätzliches.....	2
2 Unterstützung.....	2
3 Die wichtigsten Funktionen.....	3
3.1 Maus und Touchpad:.....	3
3.2 Umstellung auf Doppelklick.....	3
3.3 Die Bildschirmleiste.....	4
3.4 Externe Geräte.....	4
4 Computer individuell einrichten.....	5
4.1 Benutzerkonten und Passwort verwalten.....	5
4.2 Aussehen des Bildschirms anpassen.....	5
4.2.1 Bildschirmauflösung und Größe der Darstellung.....	5
4.2.2 Schriftgrößen einstellen.....	6
4.2.3 Aussehen und Schriftgröße der Fensterleiste einstellen.....	6
4.2.4 Stil der Fensterdarstellung ändern.....	7
4.2.5 Die Bildschirmleiste einrichten.....	7
4.2.6 Persönliche Einstellungen sichern oder wieder herstellen.....	8
4.2.7 Hintergrundbild ändern.....	8
4.3 Zugang zum Internet.....	9
4.3.1 Mittels Kabel.....	9
4.3.2 Über Funk (WLAN).....	9
4.4 Drucker und Scanner einrichten.....	10
4.5 Sprachunterstützung.....	11
4.5.1 Neue Sprache hinzufügen.....	11
4.5.2 Sprache entfernen.....	12
5 Wichtige Anwendungen / Was mache ich mit welchem Programm.....	14
5.1 Anwendungen finden.....	14
5.2 Dateien verwalten, kopieren, umbenennen, löschen.....	14
5.2.1 Dateimanager Thunar (im Menü unter System und in der Leiste links).....	14
5.2.2 Massenumbenennen (im Menü unter System).....	18
5.2.3 Meld unter Menü / Favoriten.....	18
5.3 Im Internet surfen.....	18
5.3.1 Browser Firefox einrichten.....	18
5.4 Bürosoftware.....	19
5.4.1 Texte verfassen, Tabellenkalkulation, Präsentationen erstellen.....	19
5.4.2 PDF – Dokumente lesen, erstellen und bearbeiten.....	19
5.5 Bilder betrachten und bearbeiten.....	20
5.6 Audios und Videos abspielen.....	20
5.7 Filme oder Musik aus dem Internet herunterladen.....	20
5.8 E-Mail empfangen, versenden und verwalten.....	20
5.9 Bildschirmfoto / Screenshot erstellen.....	21
5.10 CDs und DVDs brennen.....	21
5.11 Weitere Funktionen.....	21
6 Zusätzliche Programme installieren / Programme deinstallieren.....	22
6.1 Grundsätzliches.....	22
6.2 Das Anwendungszentrum.....	22
6.3 Das Softwarecenter (Software).....	22

6.4 Synaptik-Paketverwaltung.....	23
6.5 Installation über das Terminal.....	23
6.6 Anwendungsprogramme aus dem Internet.....	23
6.6.1 Installation von Debian-Paketen.....	23
6.6.2 Verwendung von App – Images.....	24
6.7 Windows / Microsoft Programme nutzen.....	24
7 Programme zuweisen.....	26
8 Dateistruktur und Datensicherung.....	26
8.1 Linux - Dateistruktur.....	26
8.2 Daten sichern und Datenträger formatieren.....	27
8.2.1 Persönliche Daten sichern.....	27
8.2.2 E-Mails separat sichern, archivieren oder drucken.....	27
8.2.3 Sicherung des Gesamtsystems als Datei auf eine externe Festplatte.....	27
8.2.4 Gesamte Festplatte kopieren oder auf einen zweiten Rechner übertragen.....	28
8.2.1 Datenträger (USB-Sticks, externe Festplatten) löschen oder formatieren.....	30
9 Betriebssystem warten und upgrade.....	32
9.1 Regelmäßig das Betriebssystem und die Anwendungsprogramme aktualisieren.....	32
9.2 Upgrade auf eine neue Version.....	32
9.3 Unnötige Systemdateien löschen mit Bleach Bit.....	32
10 Tipps für ein effektives Arbeiten.....	32

## 1 Grundsätzliches

Dieser Computer ist mit dem Betriebssystem **Linux Xubuntu** 24.04 ausgestattet.

Linux ist nicht nur kostenlos, sondern bietet viele weitere Vorteile gegenüber Windows. Beispielsweise verlangt Linux wesentlich weniger Rechenleistung.

Wir raten daher davon ab, Windows 10 oder 11 auf diesem Computer zu installieren, da die vorhandene Hardware dafür in der Regel zu schwach ist und davon auszugehen ist, dass Windows 10 / 11, wenn überhaupt, nur sehr langsam arbeiten wird.

## 2 Unterstützung

Xubuntu ist eine Variante von Ubuntu mit Xfce – Bildschirmoberfläche (daher Xubuntu).

Ubuntu wiederum basiert auf Debian.

Wenn Sie Unterstützung benötigen, können Sie sich an das Ubuntu – Wiki oder das Ubuntu – Forum wenden. Die dortigen Ratschläge gelten in der Regel auch für Xubuntu.

<http://www.ubuntuusers.de/>

Wir bieten Ihnen ebenfalls auf verschiedenen Wegen kostenlose Hilfe an:

- Wissensdatenbank (Tipps und Tricks)
- Telefonhotline mit Fernwartungsoption
- Persönliche Beratung
- Kostenlose Schulungen

Näheres hierzu erfahren Sie auf unserer Homepage: <http://www.computerspende-regensburg.de/>

Wenn Sie sich gründlicher über Linux informieren wollen, empfehlen wir diese Seite: <https://linuxjourney.com/>

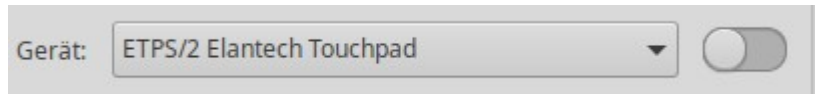
### 3 Die wichtigsten Funktionen

#### 3.1 Maus und Touchpad:

Die **linke** Maustaste startet Programme, öffnet Dokumente oder dient zum Verschieben (Taste gedrückt halten). Die **rechte** Maustaste öffnet ein Auswahlfenster. Die jeweilige Auswahl trifft man dann mit der linken Maustaste.

Klickt man beispielsweise in einen freien Bereich des Bildschirmes, öffnet sich ein umfangreiches Auswahlfenster mit allen wichtigen Anwendungen.

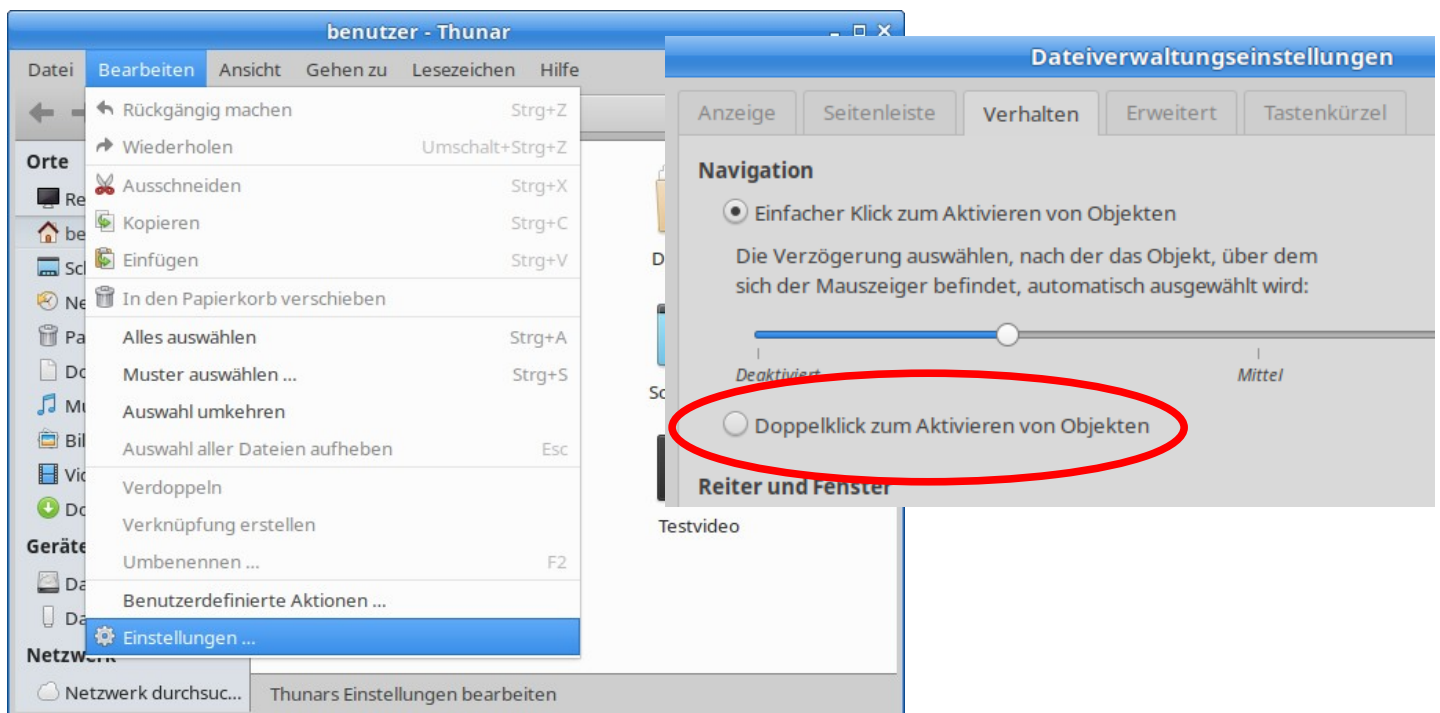
Wenn das Touchpad beim Tippen stört (ungewollte Aktionen auslöst), kann es unter **Menü / Einstellungen / Maus und Touchpad** deaktiviert werden.



#### 3.2 Umstellung auf Doppelklick

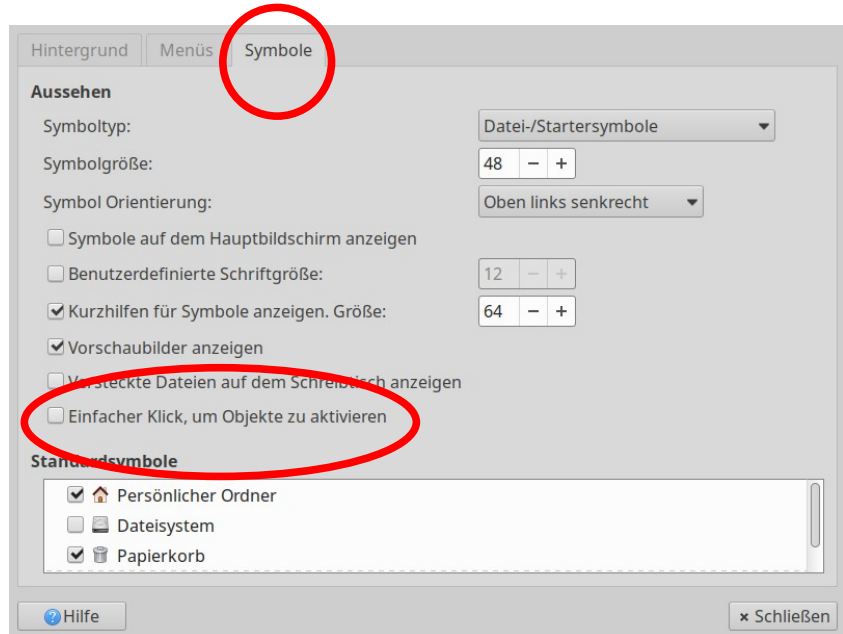
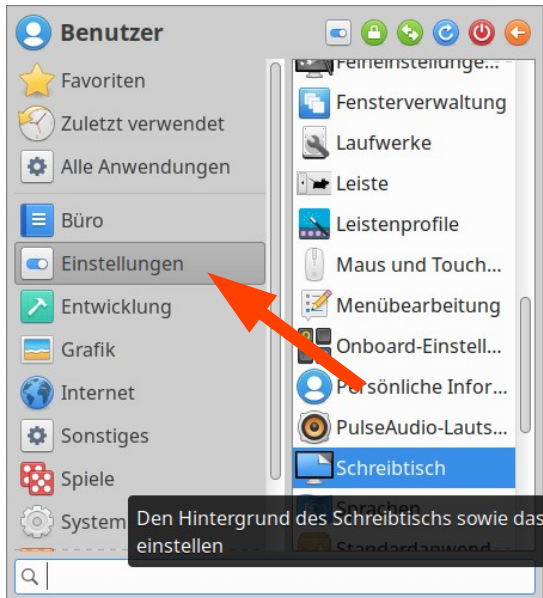
Als Standard ist die Bedienung mit **einfachem** Mausklick eingestellt.

Arbeitet man lieber mit **doppeltem Mausklick**, lässt sich das im **Dateimanager** umstellen:



## Für die Icons auf dem Desktop gilt:

Im Menü die Schreibtisch-Einstellungen öffnen:



### 3.3 Die Bildschirmleiste

rechts:



Bluetooth / Netzwerk / Bildschirmhelligkeit und Akku / Lautstärke / Aktualisierungen / Tastatur / Benutzer wechseln / Ausschalten / Neustarten

links



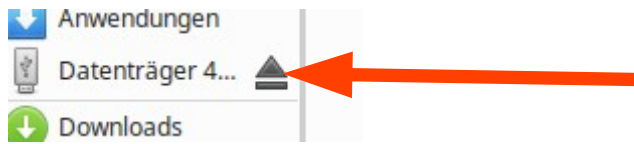
Menü / Dateimanager / Internetbrowser / Mailprogramm / Libre Office / Bildschirmkamera / Arbeitsflächenumschalter

Gilt immer:

Wenn Sie den Mauszeiger auf ein Anwendungssymbol setzen (ohne zu klicken), erscheint ein entsprechender Erläuterungstext.

### 3.4 Externe Geräte

Wichtig! Externe Geräte wie USB - Sticks oder externe Festplatten nicht einfach abziehen, sondern vorher im Dateimanager durch Klick mit linker Maustaste auf das Dreieck den Datenträger auswerfen. Andernfalls besteht die Gefahr, dass der Datenträger gesperrt wird!



## 4 Computer individuell einrichten

### 4.1 Benutzerkonten und Passwort verwalten

Unter **Menü / Einstellungen / Benutzer und Gruppen**

Aktuell ist auf diesem Rechner nur ein Benutzerkonto angelegt:

Name: **Benutzer**

Rechte: Administrator (kann wesentliche Änderungen am Rechner durchführen).

Passwort: **albarello**

Sie benötigen das Passwort um zB. zusätzliche Software zu installieren.

Wenn der Computer von mehreren Personen benutzt wird, empfiehlt sich auch die Anlage von mehreren Benutzer-Konten.

Dabei können unterschiedliche Rechte vergeben werden:

**Administrator:** Kann alles verändern.

**Desktop – Benutzer:** Kann alle Programme benutzen, aber nichts Wesentliches am Computer verändern.

Jeder Benutzer erhält ein eigenes Verzeichnis für seine persönlichen Daten und Einstellung



Namen des Benutzers ändern

Rechte des Benutzers ändern

Passwort ändern

Benutzer mit Namen „benutzer“  
und Administrator-Rechten

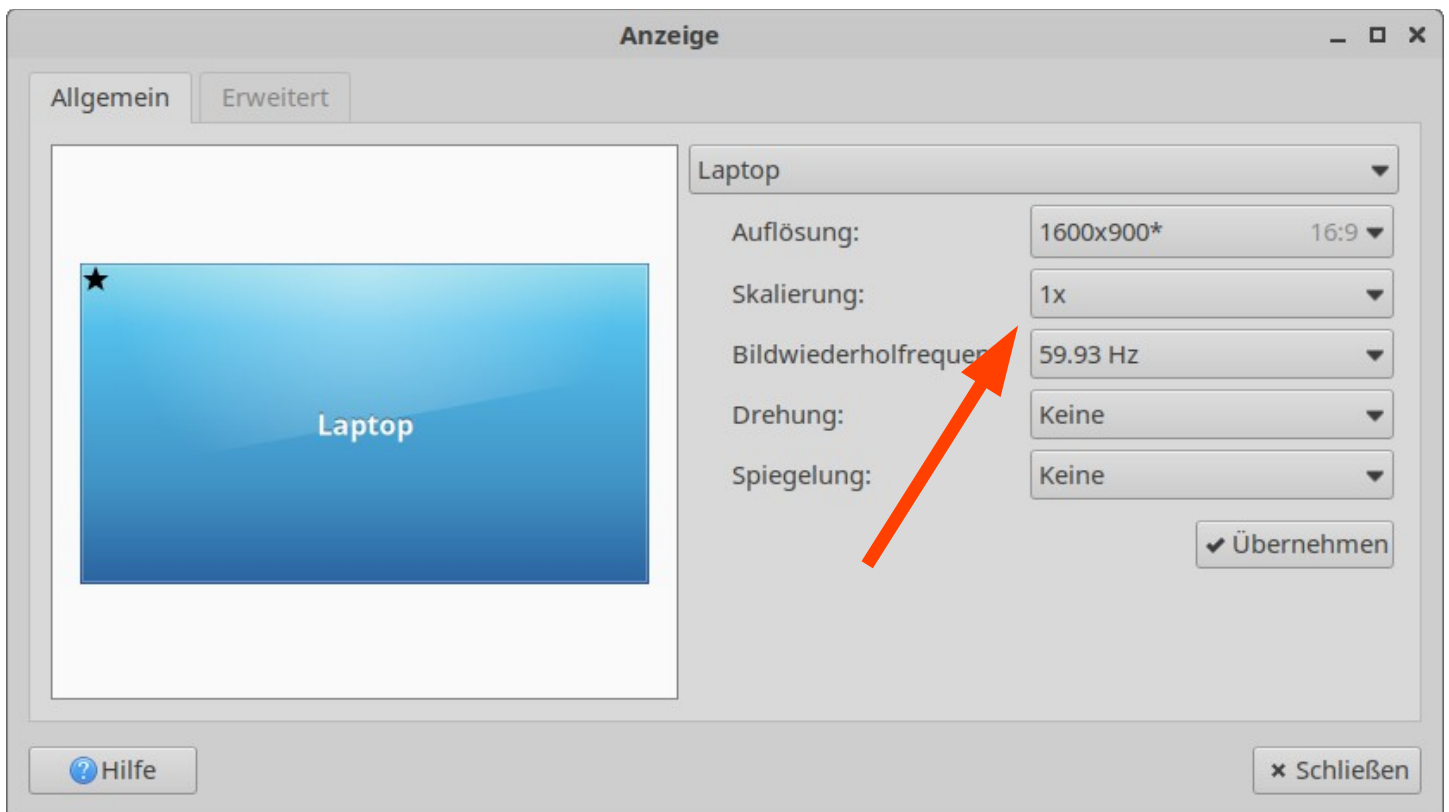
Benutzer mit Namen „Nora“

Weiteren Benutzer hinzu fügen

### 4.2 Aussehen des Bildschirms anpassen

#### 4.2.1 Bildschirmauflösung und Größe der Darstellung

Unter **Menü / Einstellungen / Anzeige**

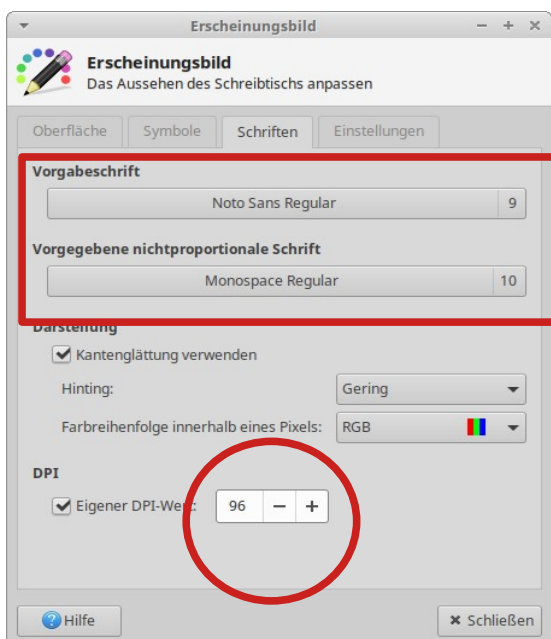


Wenn Sie unter „**Skalierung**“ einen Wert größer 1 eingeben, wird die Darstellung **kleiner**!

Benötigen Sie eine größere Darstellung, wählen Sie „Benutzerdefiniert“ und geben einen Wert kleiner als 1 ein.

#### 4.2.2 Schriftgrößen einstellen

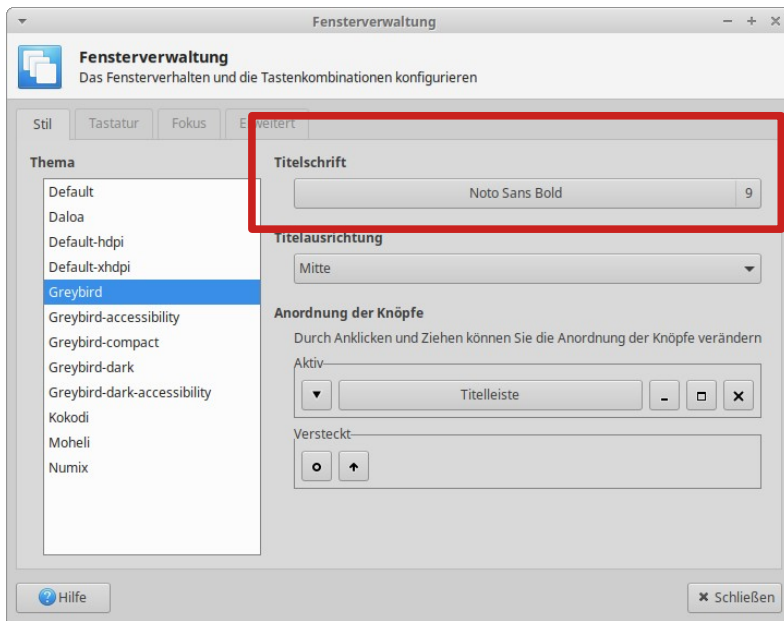
Sollten Sie für Menüs und Anwendungen größere oder andere Schriften wünschen, können Sie diese einstellen unter: [Menü](#) / [Einstellungen](#) / [Erscheinungsbild](#) / [Schriften](#)



#### 4.2.3 Aussehen und Schriftgröße der Fensterleiste einstellen.

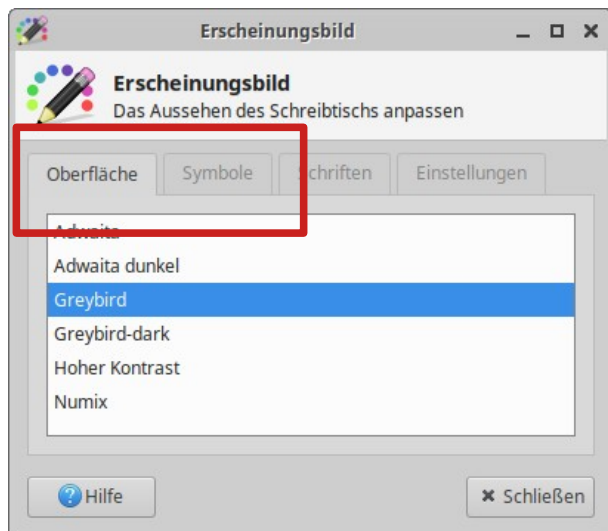
Unter: [Menü](#) / [Einstellungen](#) / [Fensterverwaltung](#) / [Stil](#)





#### 4.2.4 Stil der Fensterdarstellung ändern

Unter: **Menü / Einstellungen / Erscheinungsbild / Oberfläche und Symbole**



#### 4.2.5 Die Bildschirmleiste einrichten

Grundsätzliche Einstellungen:

Mit **rechter** Maustaste in die Leiste klicken (idealer Weise im Bereich des Menüs) und *Leiste / Leisteneinstellungen* wählen.

Einzelne Icons in der Leiste bearbeiten und verschieben:

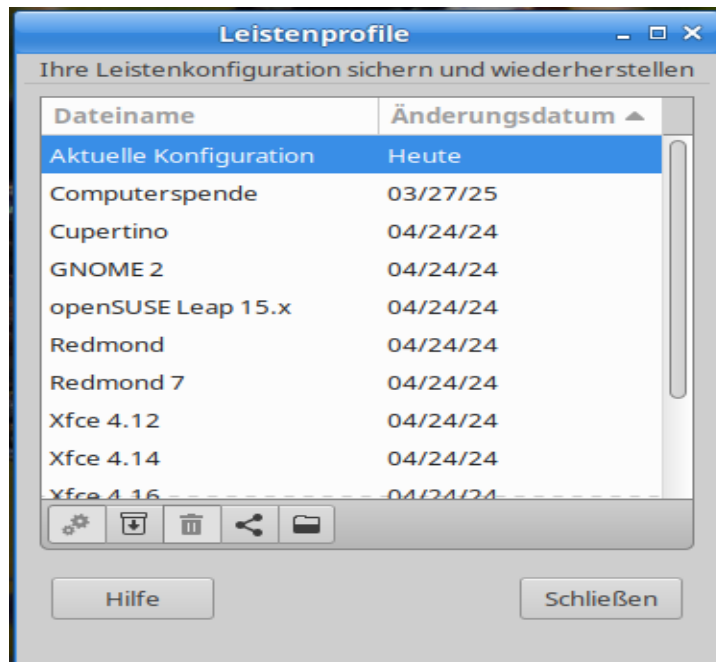
Mit **rechter** Maustaste auf das betreffende Icon klicken und die gewünschte Funktion auswählen.

Icons zur Leiste hinzufügen oder auf dem Desktop platzieren:

Die gewünschte Anwendung im Menü suchen und darauf mit **rechter** Maustaste klicken.

#### 4.2.6 Persönliche Einstellungen sichern oder wieder herstellen

Unter: **Menü / Einstellungen / Leistenprofile oder Leiste (Button Sichern und Wiederherstellen)**



Hier sind bereits mehrere alternative Schreibtischoberflächen hinterlegt, die des Auslieferungszustandes nennt sich *Computerspende*.

Um die aktuelle Konfiguration zu speichern, klickt man auf den zweiten Button und vergibt einen entsprechenden Namen.

Um eine andere Konfiguration anzuwenden, wählt man diese aus und klickt auf den ersten Button.

Exportieren und Importieren bedeutet, dass eine Konfiguration in eine kleine Datei gespeichert wird. Diese kann man dann auf einem anderen Rechner mit Xubuntu Betriebssystem kopieren und dort wieder importieren. Beide Rechner sehen dann gleich aus.

#### 4.2.7 Hintergrundbild ändern

Unter **Menü / Einstellungen / Schreibtisch**

Gefallen die hinterlegten Bilder nicht, kann man eigene Bilder in den Ordner „Hintergrundbilder“ kopieren.

Weitere Möglichkeiten:

Mit der rechten Maustaste in einen leeren Bereich des Bildschirms klicken und mit linker Maustaste *Schreibtischeinstellungen* wählen.

Oder:

Dateimanager **Thunar**.

Es genügt ein Klick mit **rechter** Maustaste auf ein Bild und Auswahl: *Als Hintergrundbild verwenden*.



### 4.3 Zugang zum Internet

#### 4.3.1 Mittels Kabel

Grundsätzlich ist der Anschluss über ein LAN - Kabel an den Router die beste Lösung.

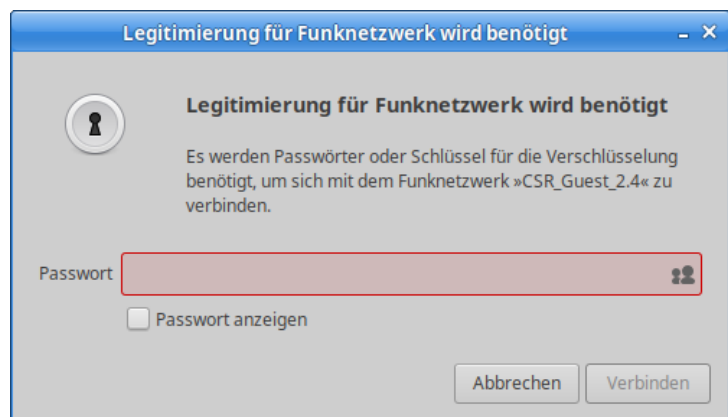
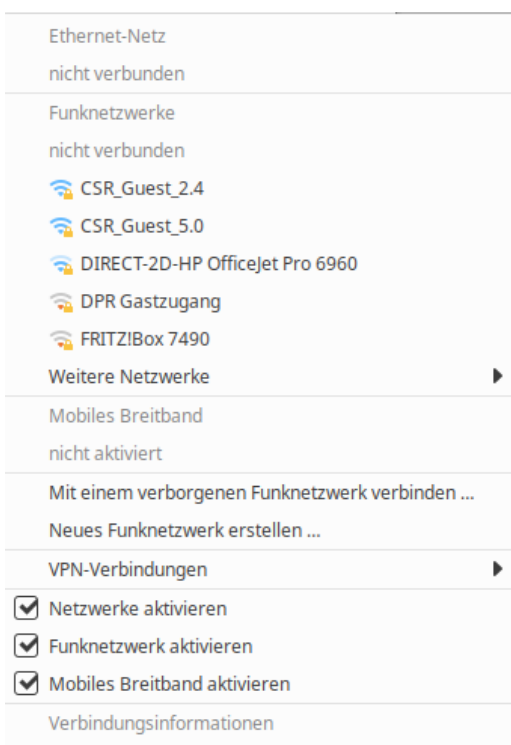
Hierzu müssen Sie in der Regel am Computer keine Einstellungen vornehmen.

#### 4.3.2 Über Funk (WLAN)

Siehe in der Leiste:



Hier das eigene Funknetz auswählen und anschließend das **Passwort des Funknetzes** eingeben:



#### Bitte beachten:

Bei manchen Laptops muss das WLAN erst durch eine Tastenkombination oder einen Schalter aktiviert werden!

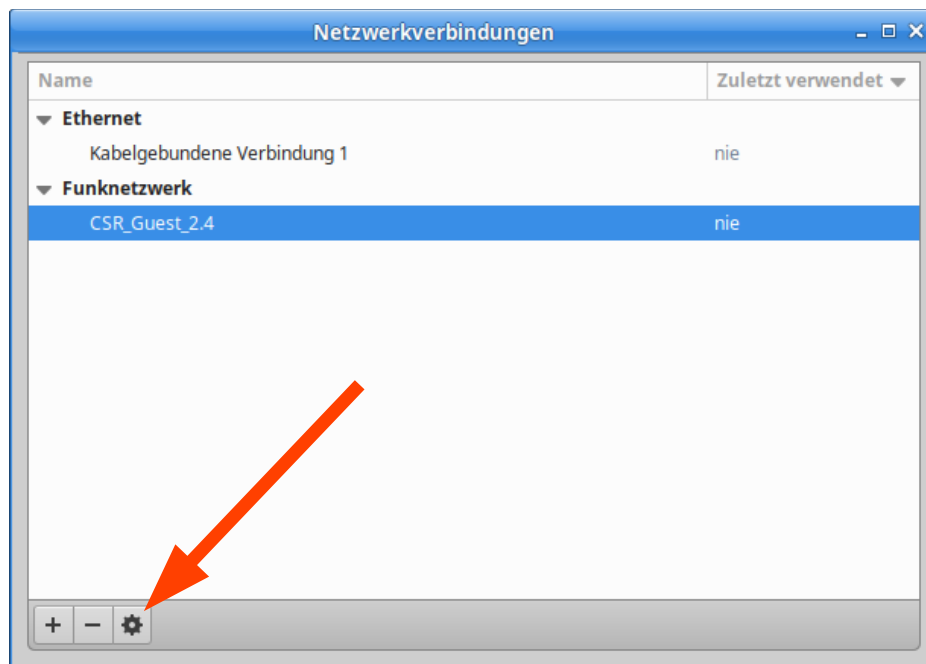
Fehlt dem PC eine WLAN - Karte, können USB - WLAN Sticks eingesetzt werden.

Sogenannte Surfsticks können ebenfalls verwendet werden, jedoch sind nicht alle Modelle Linux – kompatibel.

Eine weitere Möglichkeit ist Tethering über das Smartphone.

Bei Problemen mit dem WLAN – Zugang können die einzelnen Parameter geändert werden unter:

**Menü / Einstellungen / Erweiterte Netzwerkkonfiguration**



Gelegentlich muss beispielsweise die Sicherheitseinstellung auf WPA 3 Personal umgestellt werden. Dies hängt vom Internetanbieter und der Router-Konfiguration ab.

#### 4.4 Drucker und Scanner einrichten

Drucker installieren und überwachen unter [Menü / Einstellungen / Drucker](#)

**Achtung:** Viele Drucker und Scanner erkennt Linux automatisch, es existieren jedoch nicht für alle Geräte passende Treiber. Daher vor einer Neuanschaffung durch Recherche im Internet oder eine Anfrage beim Hersteller klären, ob das Gerät Linux - kompatibel ist. Muss ein Treiber nachinstalliert werden, immer das Paket **.deb** wählen.

## 4.5 Sprachunterstützung

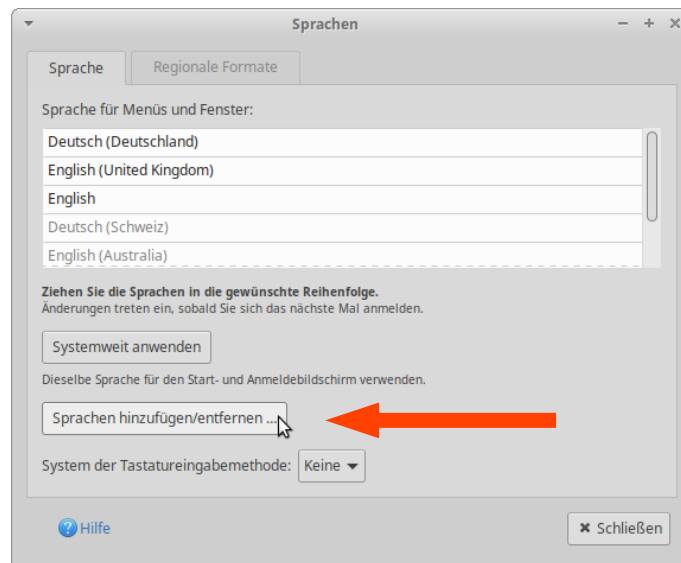
Sind beispielsweise durch eine Softwareaktualisierung Sprachpakete verloren gegangen (der Computer spricht mehr Englisch als Deutsch), können diese automatisch nachinstalliert werden. Fehlende Sprachpakete werden dabei automatisch erkannt.

Auch können Sie eine andere Sprache für das Betriebssystem wählen.

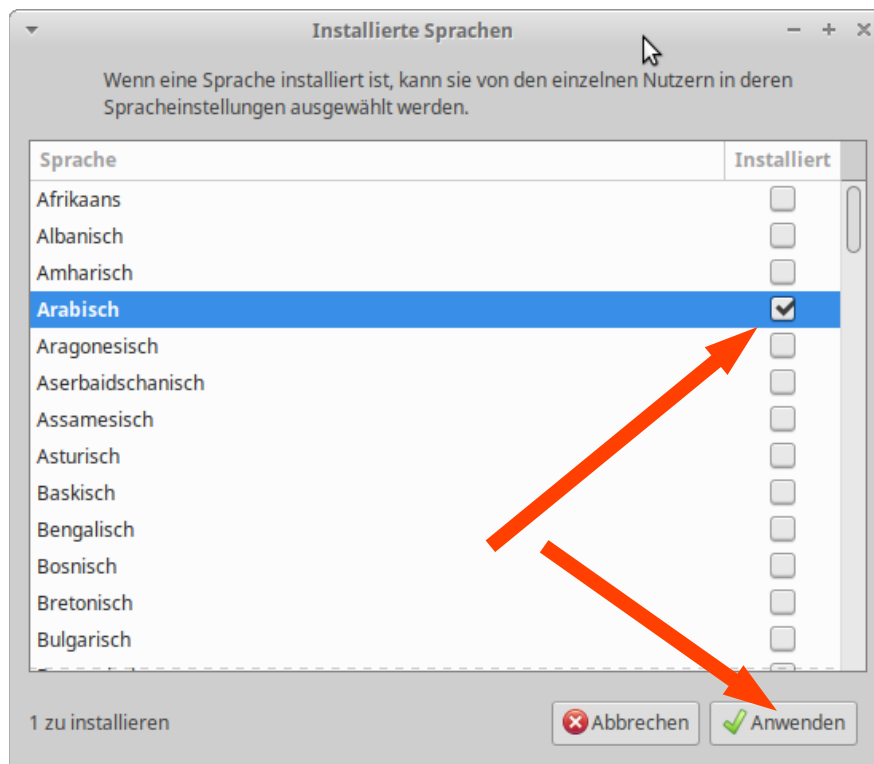
Siehe hierzu unter **Menü / Einstellungen / Sprachen**

**Dazu muss der Computer allerdings ans Internet angeschlossen sein!**

### 4.5.1 Neue Sprache hinzufügen

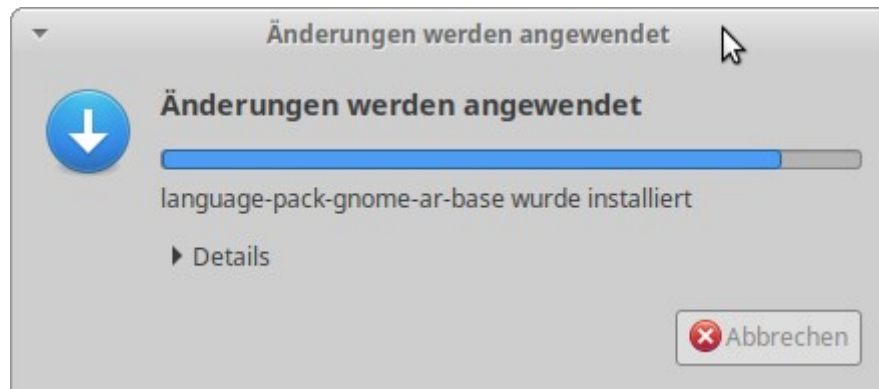


Sprache auswählen

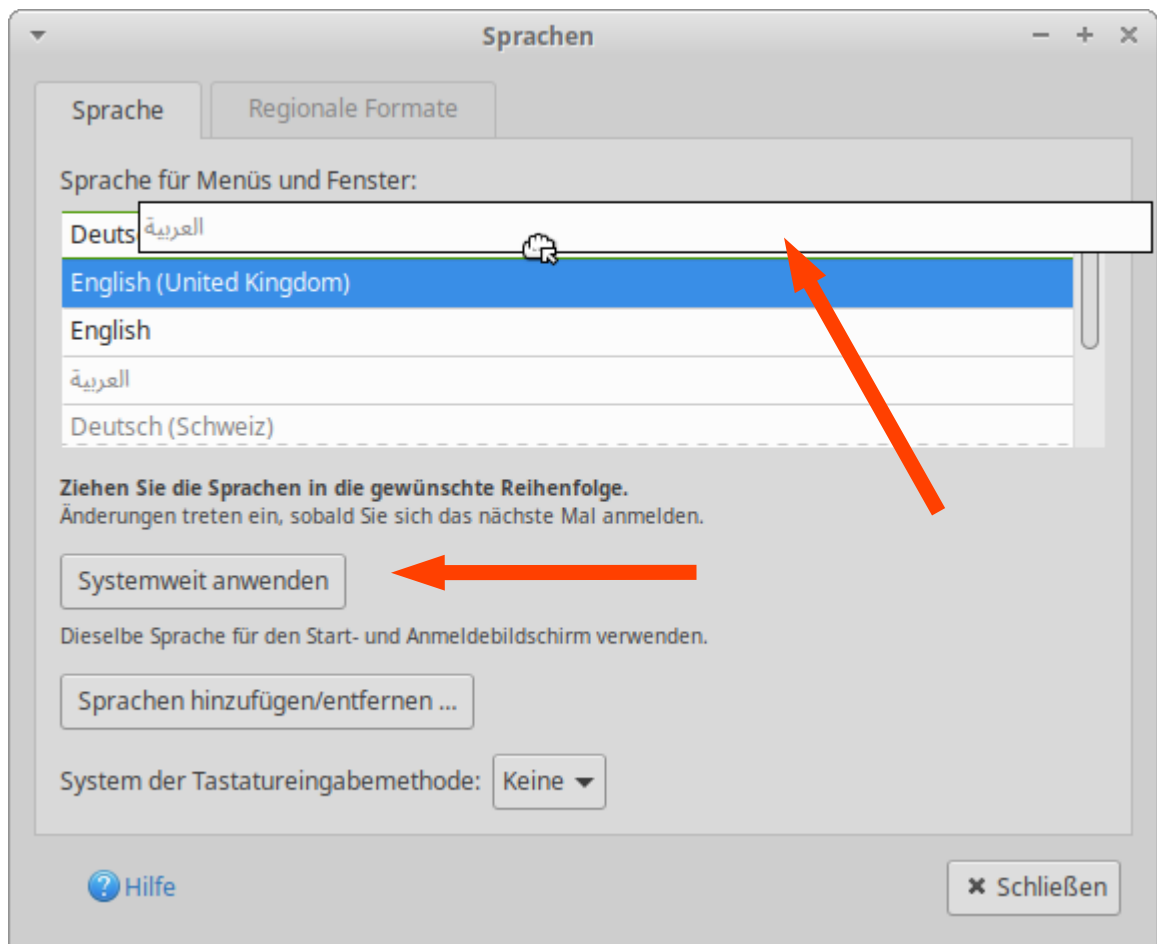


Änderungen anwenden

Dies kann einige Minuten dauern



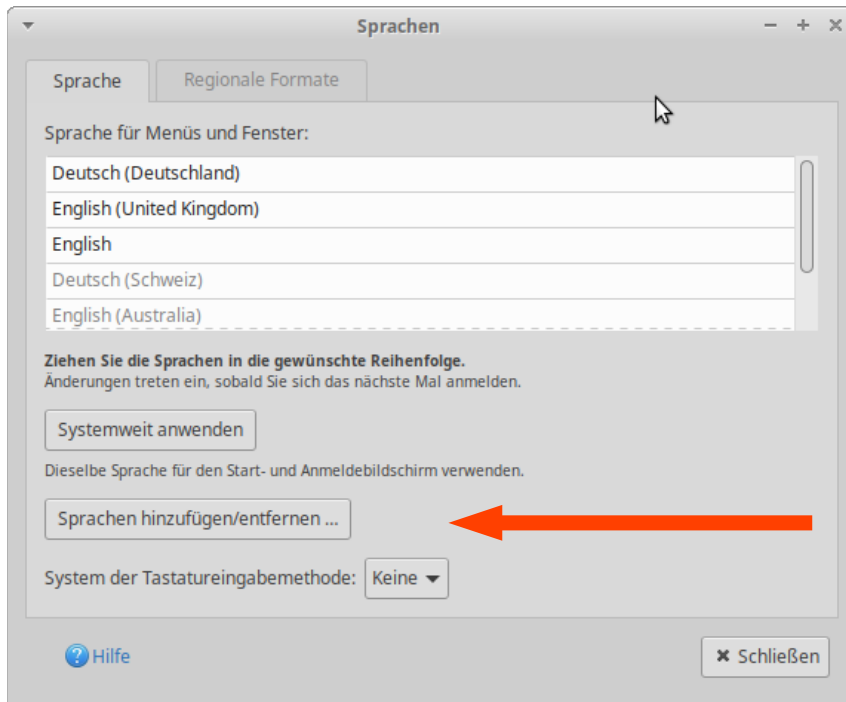
Neu installierte Sprache an die oberste Stelle rücken



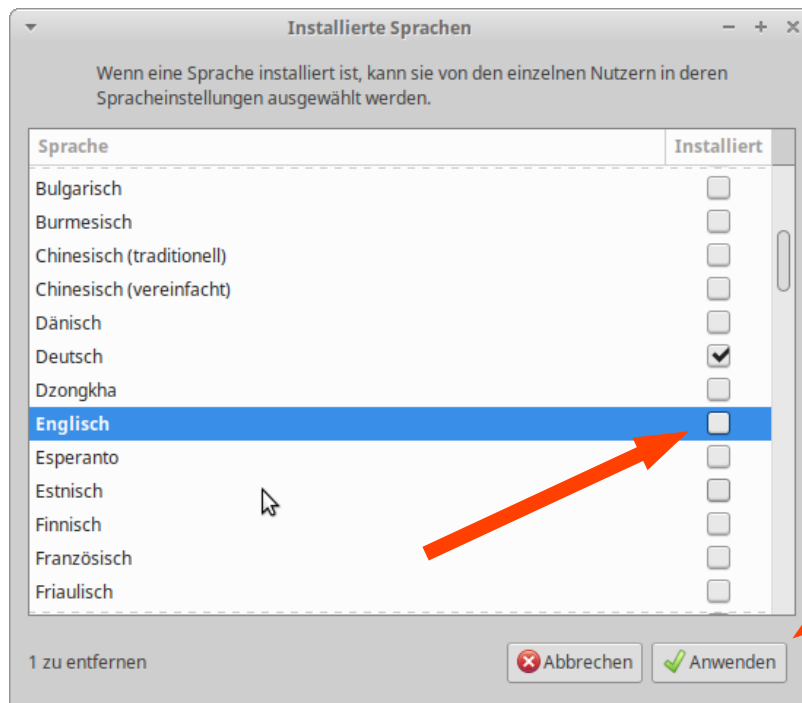
Abschließend den Rechner neu starten

#### 4.5.2 Sprache entfernen

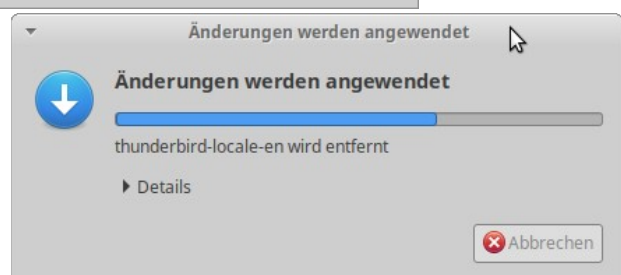
Sprachmenü aufrufen



Bei der zu entfernenden Sprache den Hacken entfernen



Sprachpakete werden entfernt

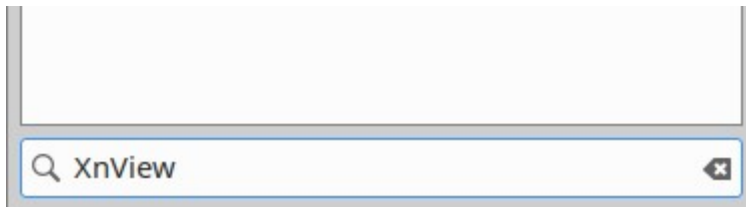


## 5 Wichtige Anwendungen / Was mache ich mit welchem Programm

### 5.1 Anwendungen finden

Die wichtigsten Anwendungen finden Sie in der Leiste am Bildschirm unten oder im Menü.

Im Menü können Sie auch das Suchfenster unten nutzen:



### 5.2 Dateien verwalten, kopieren, umbenennen, löschen

#### 5.2.1 **Dateimanager Thunar** (im **Menü** unter **System** und in der Leiste links)

##### **Achtung!**

Für das Löschen von Dateien und Ordnern stehen zwei Möglichkeiten zur Verfügung:

*Löschen* - Die Dateien werden vollständig entfernt.

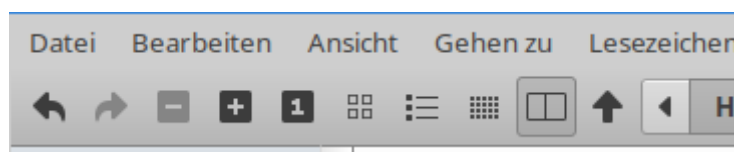
*In den Papierkorb verschieben* - Die Dateien wandern in den Papierkorb und bleiben dort erst einmal erhalten.

Vorteil: Hat man Dateien versehentlich gelöscht, können sie aus dem Papierkorb wieder heraus geholt werden.

Nachteil: Dateien im Papierkorb belegen weiterhin Speicherplatz. Der Papierkorb sollte daher regelmäßig geleert werden (Rechtsklick auf den Papierkorb). Dies gilt auch für externe Speichermedien (USB-Sticks, externe Festplatten).

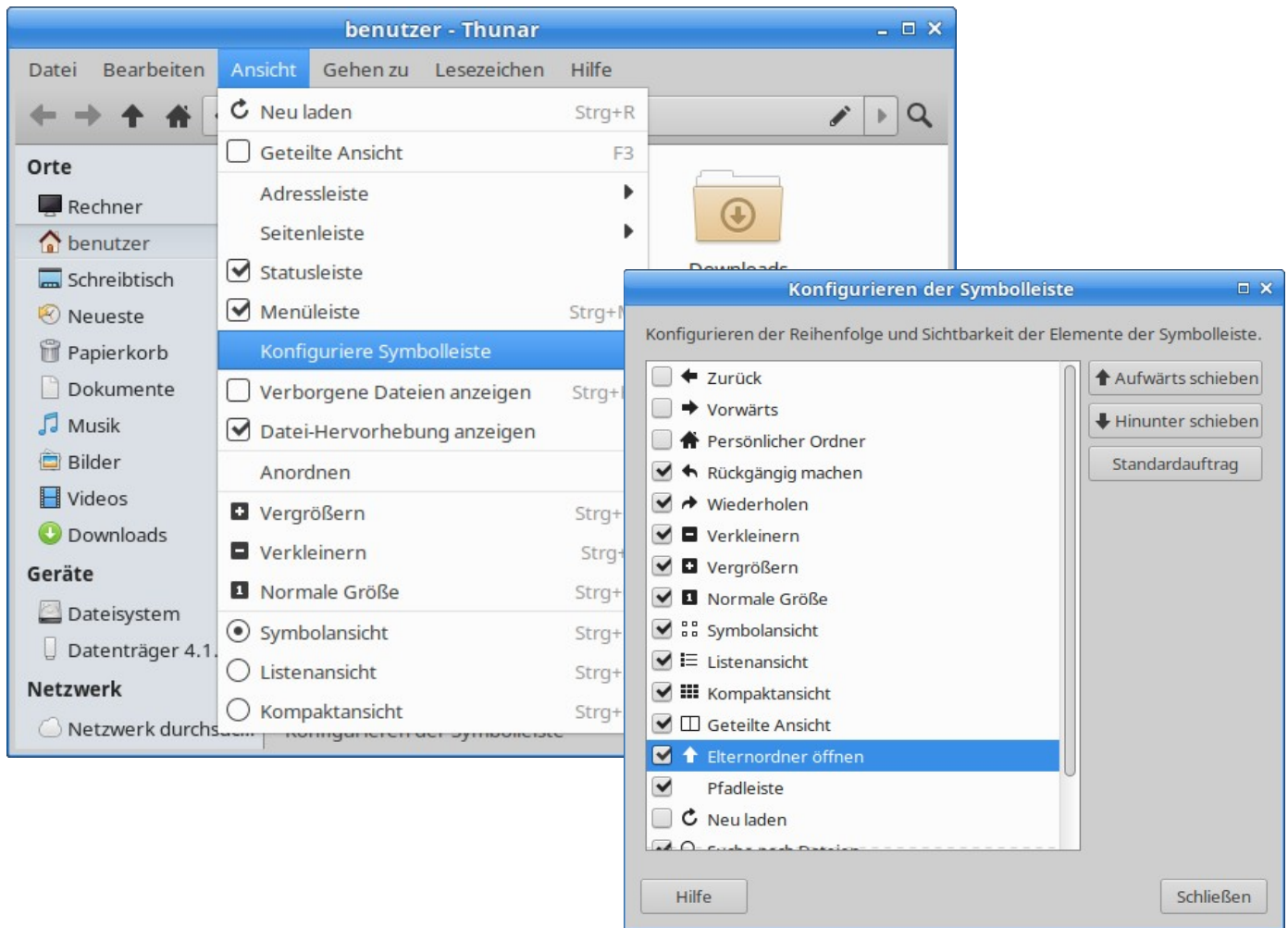
Thunar bietet sehr viele Optionen und Einstellmöglichkeiten

Voreingestellt ist diese Symbolleiste:

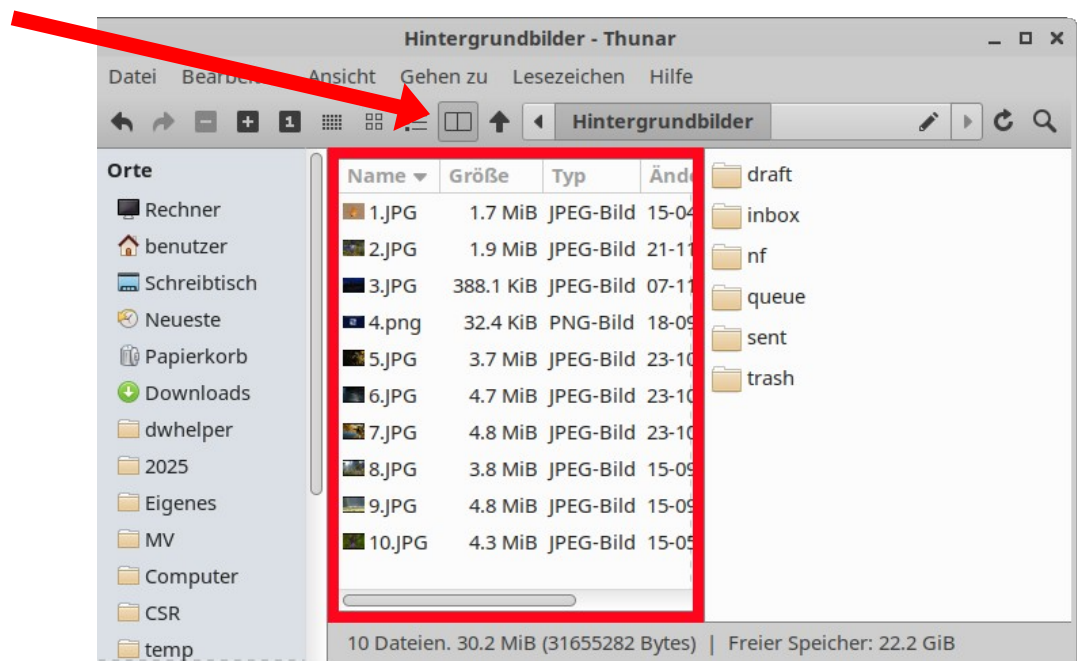


Die einzelnen Funktionen werden erklärt, wenn Sie den Mauszeiger auf ein Symbol setzen (ohne zu klicken).

Die Symbolleiste können Sie einfach Ihren Wünschen anpassen:



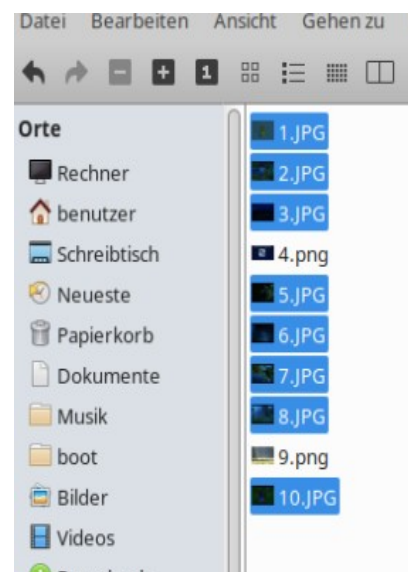
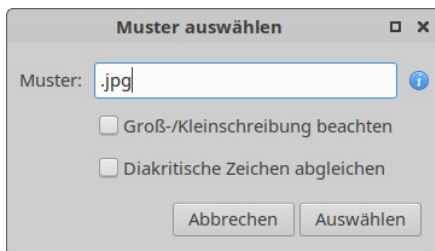
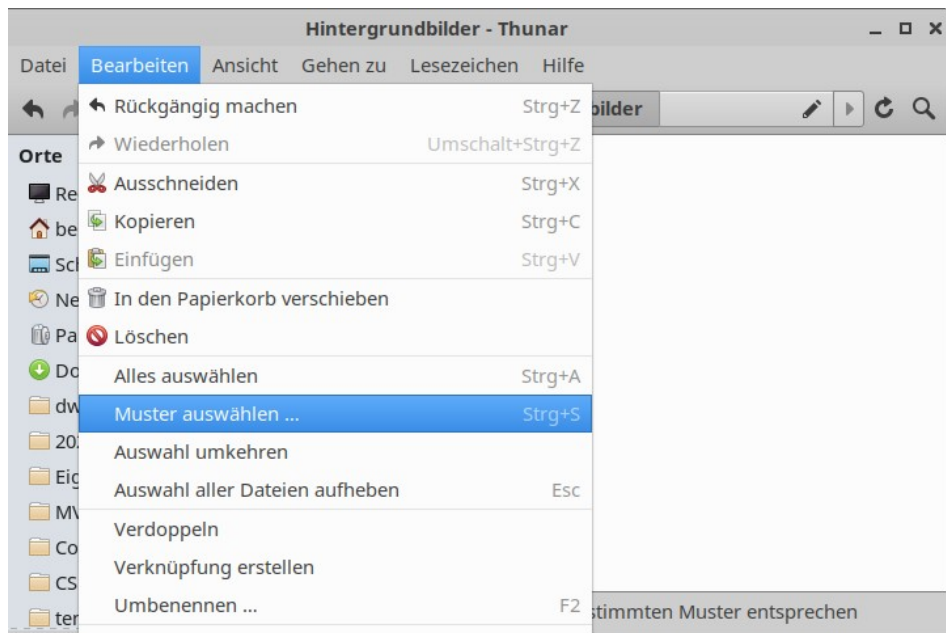
Für ein einfaches Kopieren und Verschieben können sie die Tastenkombination Strg + C und Strg + V verwenden, oder die **geteilte Ansicht**



Das gerade aktive Fenster wird rot umrandet.

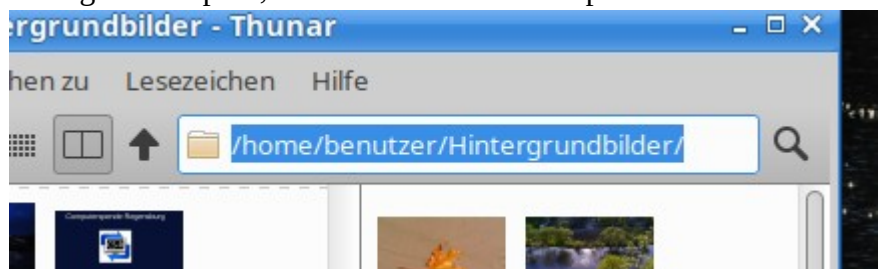


Hilfreich ist auch diese Funktion:

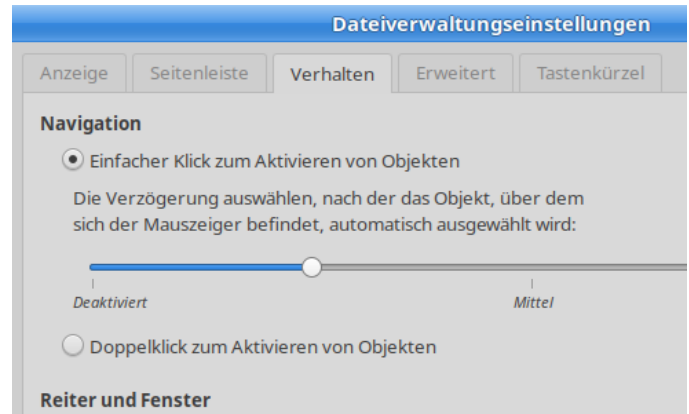
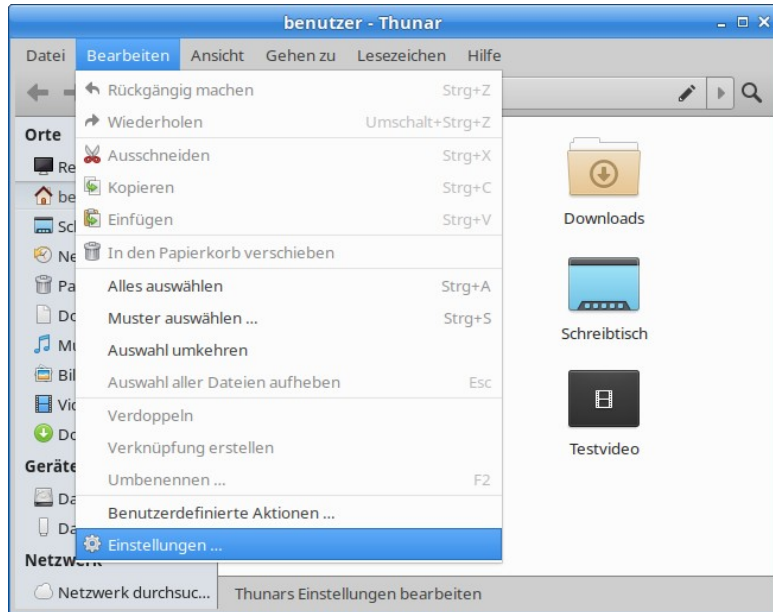


Noch ein Tipp:

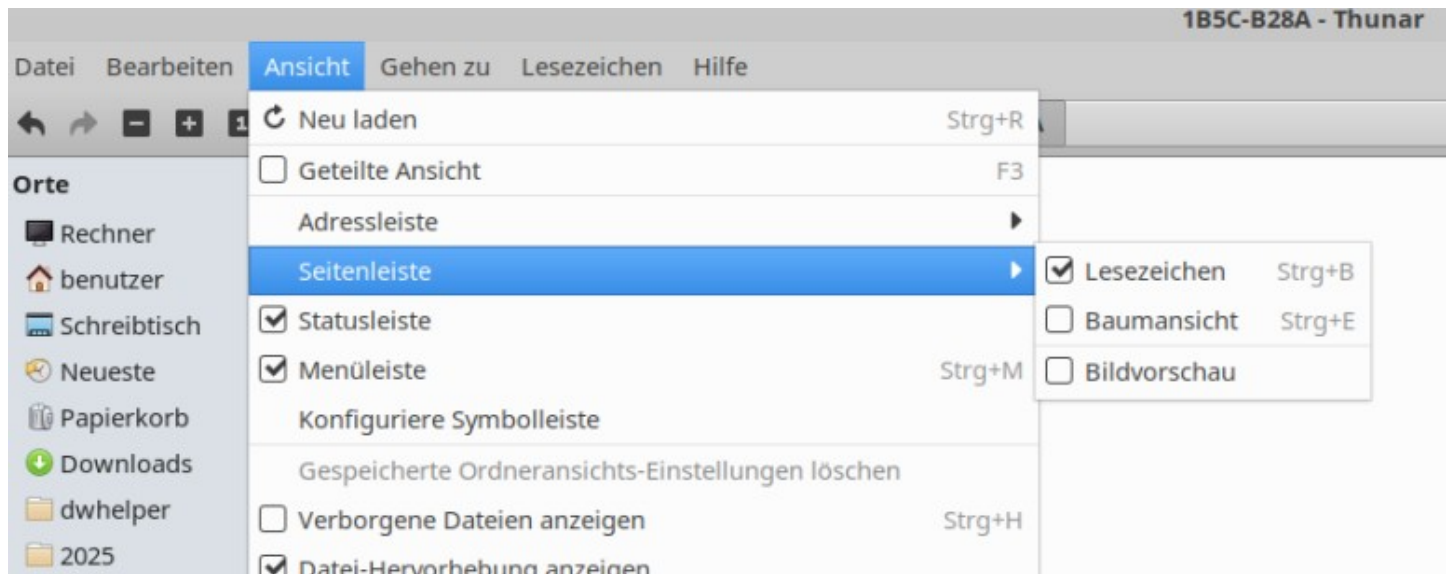
Ein Klick auf den Stift öffnet den vollständigen Dateipfad, sodass dieser einfach kopiert werden kann:



Weitere Einstellungen finden Sie hier:



Außerdem hier:



Um einen Ordner als **Lesezeichen** zu setzen, ziehen Sie ihn einfach mit der Maus (linke Maustaste gedrückt halten) in die Seitenleiste zwischen zwei Lesezeichen.

**Achtung:** Erscheinen dabei zwei blaue Linien, wird der Ordner in den markierten Ordner kopiert. Erscheint nur eine Linie, wird ein Lesezeichen gesetzt. Notfalls die Funktion „Rückgängig machen“ verwenden.



Die meisten Befehle werden auch angeboten, wenn Sie mit der rechten Maustaste auf eine Datei oder einen Ordner klicken.

### 5.2.2 Massenumbenennen (im Menü unter System)

Mit diesem Programm kann eine große Anzahl von Dateien schnell umbenannt werden. Beispielsweise kann man bei Fotodateien automatisch das Aufnahmedatum in den Dateinamen einfügen.

### 5.2.3 Meld unter Menü / Favoriten

Ein kleines Programm zum Vergleichen von Ordnerinhalten oder auch Texten.

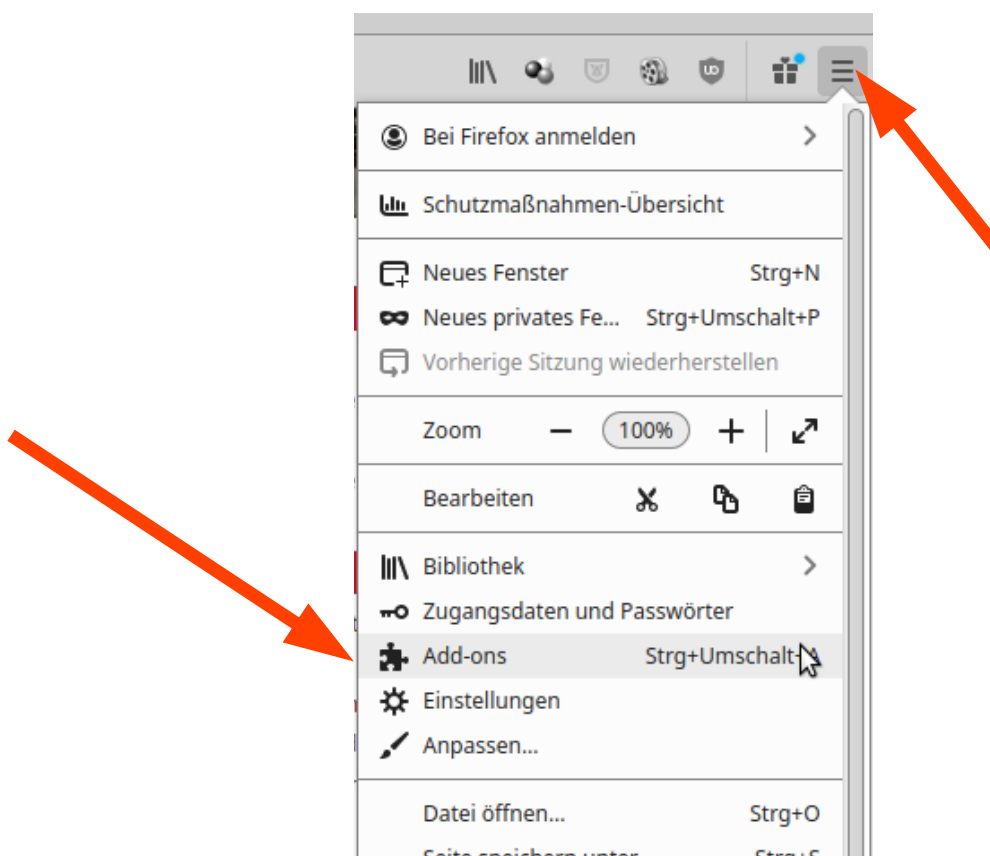
## 5.3 Im Internet surfen

Es sind bereits zwei Browser vorinstalliert: **Firefox** und **Chromium** (Alternativen: Falkon, Vivaldi, Opera) Firefox bietet viele Funktionen und einen hohen Schutz gegen Überwachungssoftware. Allerdings fordert er auch viel Rechenleistung. Für schwächere Computer stellen **Chromium** und **Falkon** eine gute Alternative dar.

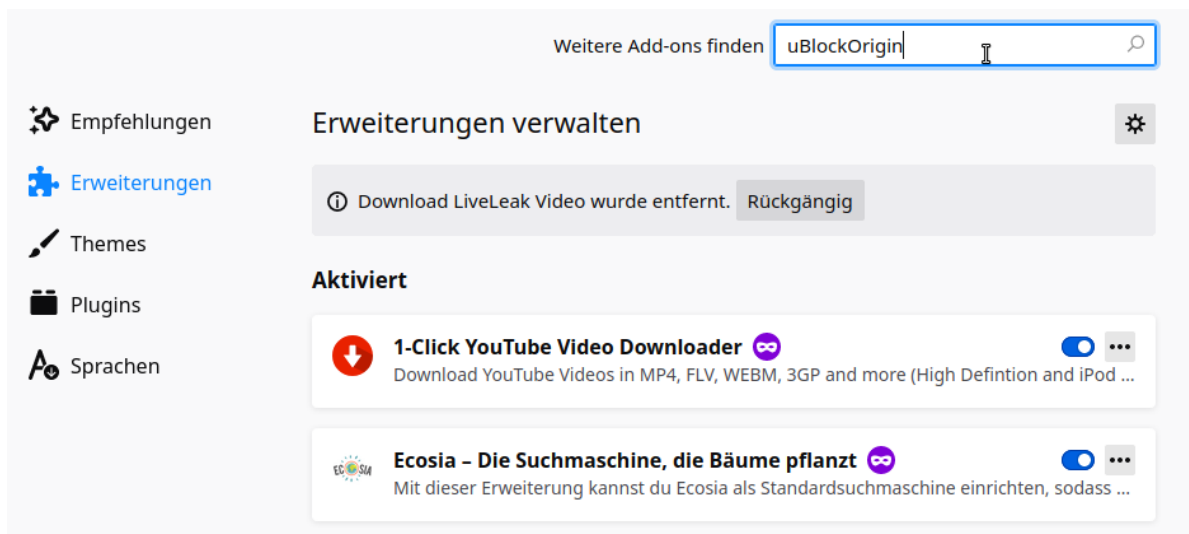
### 5.3.1 Browser Firefox einrichten

Für den Internetbrowser Firefox stehen zahlreiche Add Ons zur Verfügung. Mit diesen lässt sich beispielsweise unerwünschte Werbung unterdrücken oder es können Videos von verschiedenen Plattformen heruntergeladen werden.

Die Add Ons - Verwaltung erreichen Sie über das Menü - Symbol in der Leiste rechts oben:



Über die Suchfunktion können Sie nach bestimmten Themen oder speziellen Add-Ons suchen:



## 5.4 Bürosoftware

### 5.4.1 Texte verfassen, Tabellenkalkulation, Präsentationen erstellen

**Libre Office** unter **Menü / Favoriten oder Büro**

**Texte verfassen: Writer**

**Tabellenkalkulation: Calc**

**Präsentationen: Impress**

**Zeichnen: Draw**

Bietet sehr viele Funktionen. Kompatibel mit Microsoft – Office. Erstellte Dokumente können auch im Microsoft Office – Format gespeichert und ebenso können mit Microsoft Office erstellte Dokumente bearbeitet werden. Hierbei kann es aber zu Verschiebungen der Formatierung kommen. Wenn Sie häufig mit Microsoft Office erstellte Dateien bearbeiten müssen, empfehlen sich die nachfolgenden, **kostenlosen Alternativen:**

**Only Office**

**Softmaker Free Office**

**Microsoft Office 365 online**

Über den Internetbrowser können Sie auch die kostenlose Online - Version von Microsoft Office 365 nutzen (eingeschränkter Funktionsumfang). Dazu benötigen Sie lediglich ein kostenloses Microsoft Konto. Weitere Informationen finden Sie auf der Homepage von Microsoft oder unter <https://login.microsoftonline.com/>

### 5.4.2 PDF – Dokumente lesen, erstellen und bearbeiten

**PDF – Dokumente erstellen**

Viele Programme, so auch Libre Office oder Firefox bieten die Möglichkeit, Dokumente direkt in eine PDF – Datei umzuwandeln.

**Atril** unter **Menü / Büro**

Ein einfaches Programm zum Lesen von PDF – Dokumenten

**Master PDF Editor 4** unter **Menü / Büro**

Sehr mächtiges Werkzeug um PDF – Dateien zu bearbeiten.

**Achtung!** Lediglich die installierte **Version 4** kann kostenfrei genutzt werden! Daher sollten Sie kein Update auf eine neuere Version vornehmen!

**PDF Arranger** unter [Menü / Büro](#)

Zum einfachen Umsortieren und Ergänzen von Dokumentseiten.

#### 5.5 Bilder betrachten und bearbeiten

**Nomacs** unter [Menü / Favoriten](#)

Ein übersichtlicher Bildbetrachter mit dem man Bilder auch zurecht schneiden und bearbeiten kann.

**XnView** unter [Menü / Favoriten](#)

Bietet viele zusätzliche Funktionen. Beispielsweise kann nach doppelten Bildern (also Dateien die das selbe Bild enthalten) gesucht werden.

**Libre Office draw** unter [Menü / Büro](#)

**GNU / Gimp** unter [Menü / Grafik](#)

Mächtiges Werkzeug zum Erstellen und Bearbeiten von Bildern

**XnConvert** unter [Menü / Grafik](#)

Programm zum Konvertieren und Bearbeiten von Bilddateien

**Simple Image Recucer** unter [Menü / Grafik](#)

Einfaches Programm zum Verkleinern von Bilddateien

#### 5.6 Audios und Videos abspielen

**Audacious** unter [Menü / Unterhaltungsmedien](#)

Für Audios und Playlisten. Bietet auch einen Equiliser für die Klangeinstellung.

**VLC Mediaplayer** unter [Menü / Unterhaltungsmedien](#)

Spielt alles und kann auch laufende Videos aufzeichnen / speichern

#### 5.7 Filme oder Musik aus dem Internet herunterladen

**Browser Firefox**

Für Firefox stehen mehrere Add-Ons zur Verfügung, beispielsweise:

- Video Downloadhelper
- Video Downloader professional
- Video-Download Pro

**4K Tube** unter [Menü / Internet](#)

Sehr komfortabel und mächtig, allerdings nach einer Testphase kostenpflichtig

## 5.8 E-Mail empfangen, versenden und verwalten

### **Thunderbird** unter **Menü / Internet**

Sehr mächtiges Werkzeug für das Verwalten von eMails.

Ausführliche Anleitungen finden sich im Internet, Hinweise zur Sicherung von Mails unter Punkt 8.2.2

## 5.9 Bildschirmfoto / Screenshot erstellen

### **Flameshot** (in der Leiste links)

Erstellt ein Abbild des Bildschirms oder eines Bereichs davon, beispielsweise als Memo oder zum Kopieren in Texte. Das Abbild kann direkt und umfassend weiter bearbeitet werden.

## 5.10 CDs und DVDs brennen

### **Brasero** unter **Menü / Multimedia**

## 5.11 Weitere Funktionen

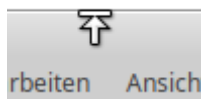
### **Fenster verschieben**

Mit der linken Maustaste in die Fensterleiste oben klicken, Taste gedrückt halten und Fenster verschieben:



### **Fenster verkleinern oder vergrößern**

Mauszeiger am Fensterrand positionieren bis das Pfeilsymbol erscheint, dann linke Maustaste drücken und Fensterrand verschieben.



## 6 Zusätzliche Programme installieren / Programme deinstallieren

### 6.1 Grundsätzliches

Auf diesem Computer können Programme auf verschiedene Weise installiert werden:

- als **Debian – Paket** (Datei mit der Endung .deb) = die klassische Variante
- als **Snap – Paket** = der zukünftige Standard von Ubuntu
- als **Flat-Pack** = üblich in der sonstigen Linux – Welt
- als **App-Image** = das Programm wird als ausführbare Datei gespeichert.

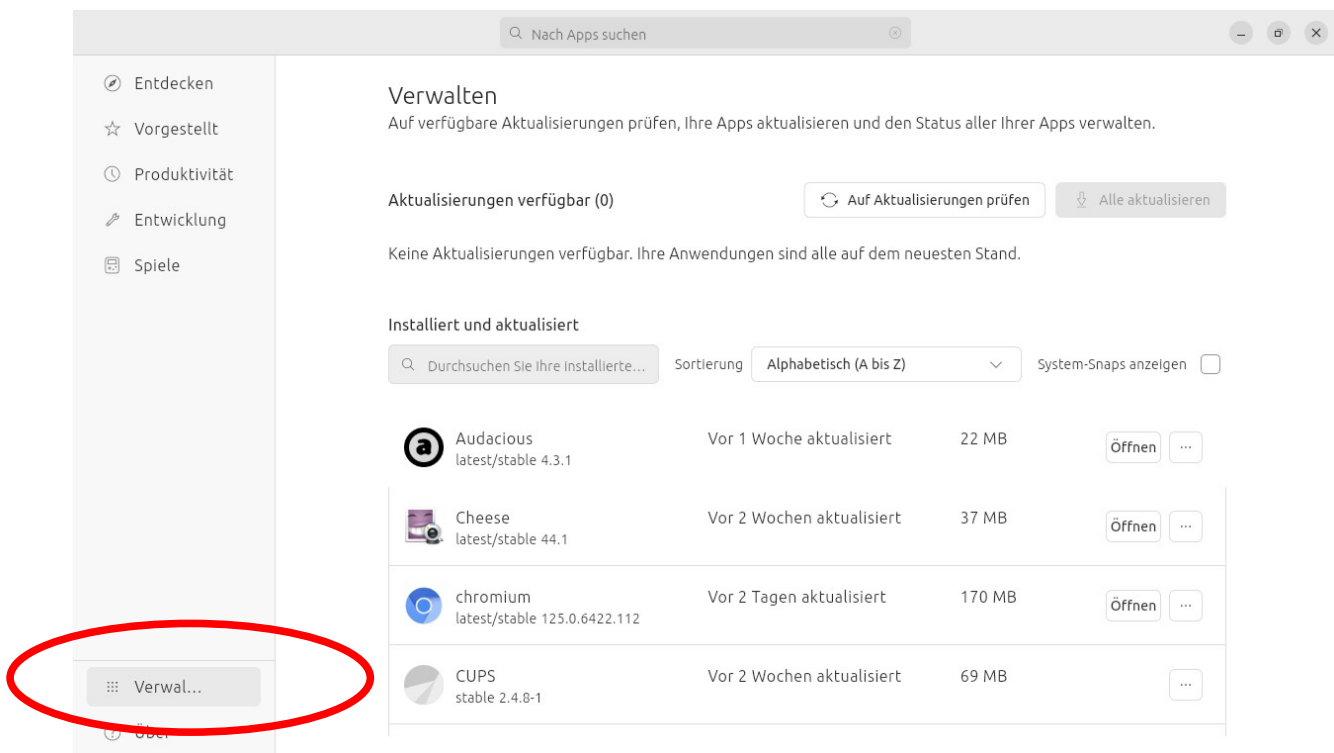
### 6.2 Das Anwendungszentrum

Zu finden unter **Menü / Einstellungen**

Neu eingeführt seit Version 24, entspricht dem App-Store auf dem Smartphone, nur dass hier alles kostenfrei ist. Man kann nach neuen Anwendungen suchen, aber auch die auf dem Rechner bereits befindlichen Programme verwalten (letzteres gilt aber nur für Snaps).

Im Wesentlichen selbsterklärend.

**Internetverbindung notwendig!**

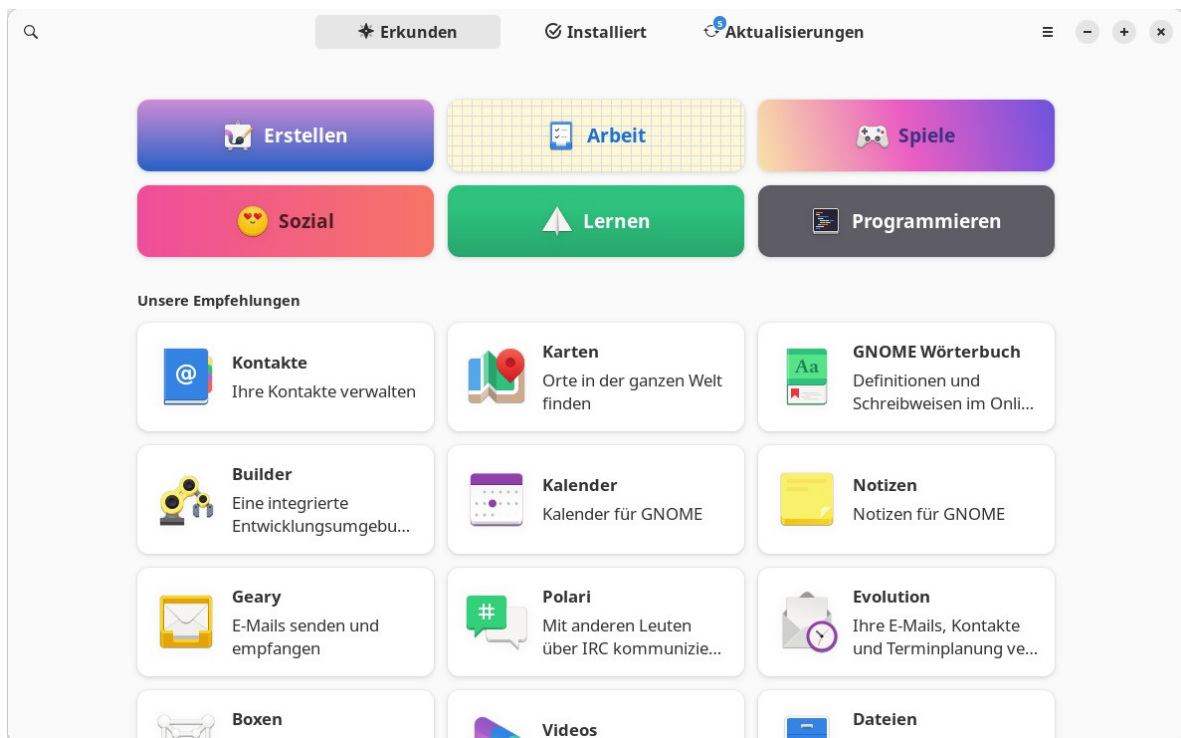


### 6.3 Das Softwarecenter (Software)

unter **Menü / Einstellungen**

Ähnliche Funktionen wie „Anwendungen“, umfasst aber nicht nur Snaps, sondern auch Debian-Pakete.





## 6.4 Synaptik-Paketverwaltung

Unter **Menü / Einstellungen**

Klassisches Werkzeug für die Programm- und Paketverwaltung. Etwas umständlich in der Anwendung, aber bei erfahreneren Nutzern beliebt.

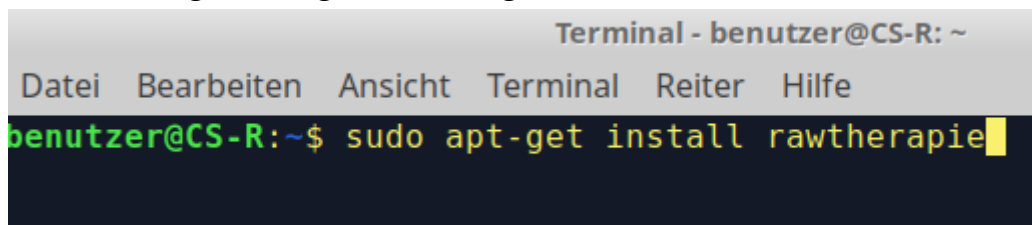
## 6.5 Installation über das Terminal

Wenn man den genauen Namen eines Programms kennt, kann schnell und einfach auch über das Terminal installiert werden.

Befehl für das Installieren: `sudo apt-get install „Programmname“`

Befehl für das Entfernen von Programmen: `sudo apt-get purge „Programmname“`

**Achtung!** Bei der Passwordeingabe erfolgt keine Anzeige, einfach „blind“ schreiben und dann „Enter“.



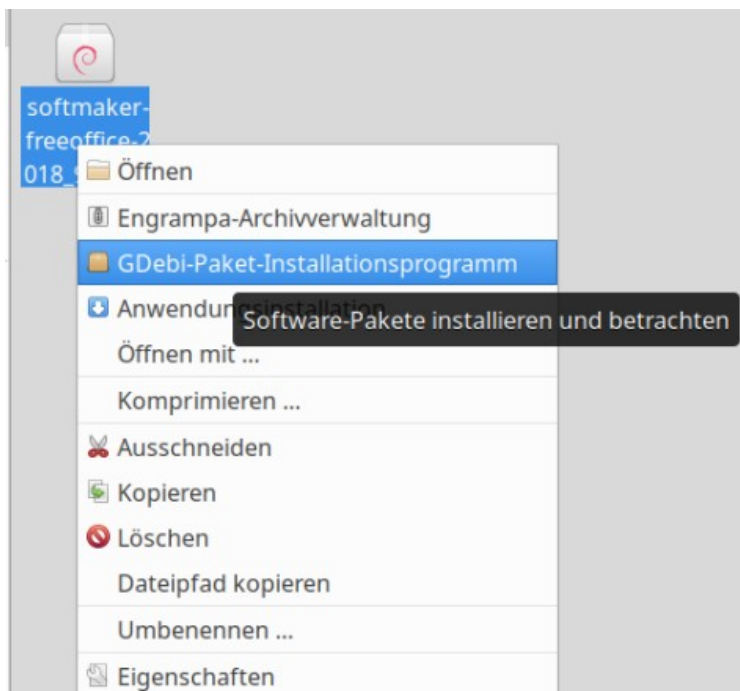
## 6.6 Anwendungsprogramme aus dem Internet

Die oben genannten Verfahren greifen auf den Ubuntu – App-Store (genauer gesagt, das Ubuntu-Repository) zu. Zusätzlich können Anwendungsprogramme oder Gerätetreiber auch aus dem Internet heruntergeladen und installiert werden.

### 6.6.1 Installation von Debian-Paketen

Debian-Pakete haben die Dateiendung **.deb**. Beispiel: **softmaker-freeoffice-2018\_971-01\_amd64.deb**.

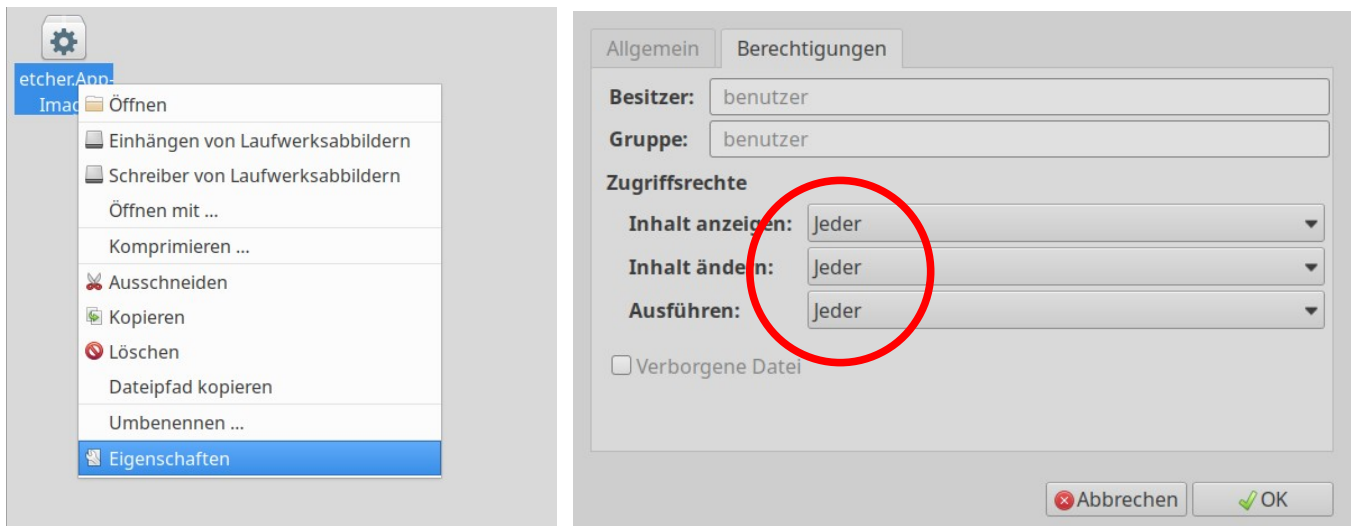
Zur Installation einfach mit rechter Maustaste auf die Datei klicken und GDebi auswählen:



### 6.6.2 Verwendung von App – Images

App – Images können direkt auf dem Rechner gespeichert werden. Um die Anwendung zu starten, klickt man einfach mit linker Maustaste auf die Datei.

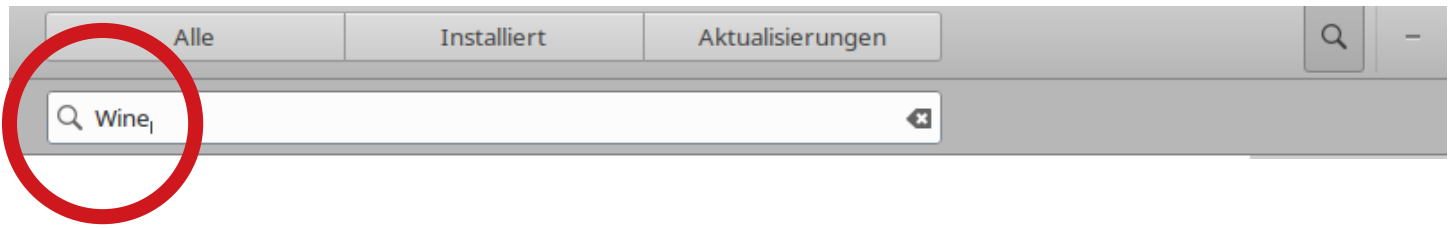
Vorher müssen aber in der Regel noch die Zugriffsrechte angepasst werden. Dazu mit rechter Maustaste auf die Datei klicken:



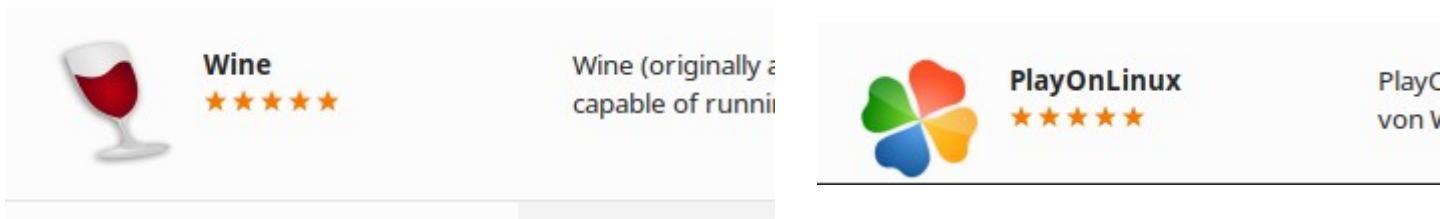
### 6.7 Windows / Microsoft Programme nutzen

Microsoft stellt bis auf wenige Ausnahmen (beispielsweise Teams und Skype) keine Software für freie Betriebssysteme zur Verfügung. Microsoft-Programme (Dateiname.exe) sind aber manchmal mittels der Software Wine lauffähig, oder können in einer virtuellen Maschine (zB. Virtual box) installiert werden. Wir empfehlen jedoch möglichst Programme aus der Linux – Welt zu verwenden.

Wine kann einfach über das Softwarecenter installiert werden:



Wer nicht gerne mit dem Terminal arbeitet, installiert dazu gleich die grafische Oberfläche PlayOnLinux.



Weitere Infos zu Wine finden Sie im Internet, beispielsweise hier:

<https://www.pcwelt.de/ratgeber/Wine-So-nutzen-Sie-Wine-als-Windows-Ersatz-9790018.html>

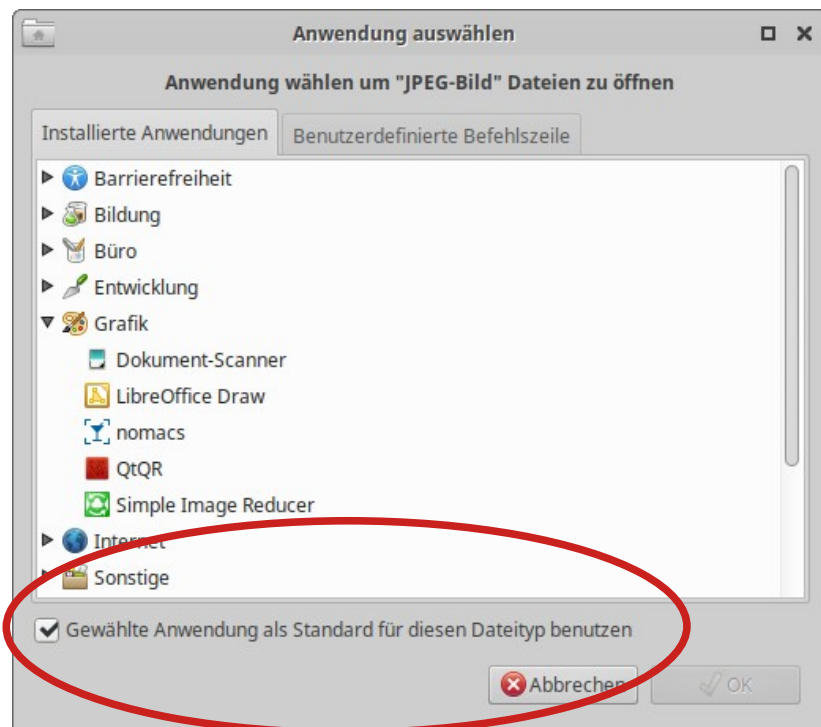
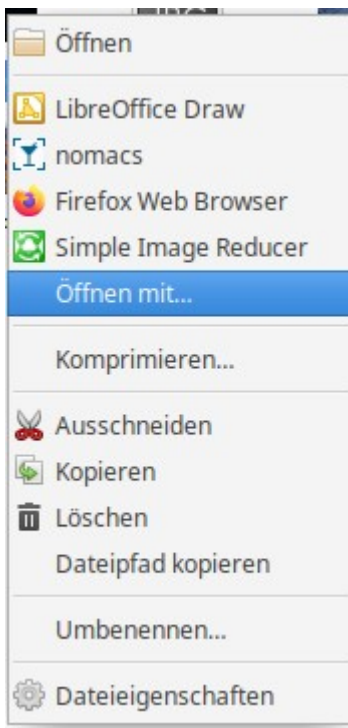
## 7 Programme zuweisen

Soll eine Datei mit einem bestimmten Programm geöffnet werden:

Mit **rechter** Maustaste auf die Datei klicken und „Öffnen mit“ auswählen:

(mit linker Maustaste)

Soll die Anwendung dauerhaft zugewiesen werden:



## 8 Dateistruktur und Datensicherung

### 8.1 Linux - Dateistruktur

Die Linux – Dateistruktur ist sehr übersichtlich:

**Oberste Ebene** : root (Zeichen /)

Enthält alle Daten (System- und Nutzerdaten)

**darunter**: Home und Media

Im Home - Verzeichnis befinden sich alle Nutzerdaten, im Ordner Media die externen Speichermedien (zB. USB-Stick).

Im Home - Verzeichnis

befindet sich für jeden Benutzer ein eigener Ordner, darin stehen dessen persönliche Dateien.

Dateinamen mit vorangestelltem Punkt werden „versteckt“. Beispielsweise befinden sich die System- und Nutzerdaten des Mailprogramms Thunderbird im Ordner des jeweiligen Benutzers als Datei **.thunderbird**

## 8.2 Daten sichern und Datenträger formatieren

### **Wir empfehlen regelmäßig die persönlichen Daten zu sichern!**

#### 8.2.1 Persönliche Daten sichern

Dazu kopieren Sie am einfachsten den gesamten persönlichen Ordner (hier: benutzer) auf eine externe Festplatte oder einen USB-Stick.

Wenn Sie die Dateien und Ordner einzeln kopieren, vergessen Sie nicht die unsichtbaren wie .thunderbird. Linux bietet auch komfortable automatische Sicherungswerkzeuge an.

#### 8.2.2 E-Mails separat sichern, archivieren oder drucken

Dazu bieten sich drei Möglichkeiten an:

##### **Alle Mails, Adressbücher usw. in eine Datei exportieren**

Vorteil:

Diese Datei lässt sich auch auf jedem anderen Rechner mit dem Programm Thunderbird wieder importieren (teilweise auch bei anderen Mailprogrammen). Die Funktion findet sich unter *Extras* → *Exportieren*.

##### **Einzelne Mails oder alle Mails (Auswahl mit Strg+A) eines Ordners als Datei speichern**

Die Funktion findet sich unter *Datei* → *Speichern als*

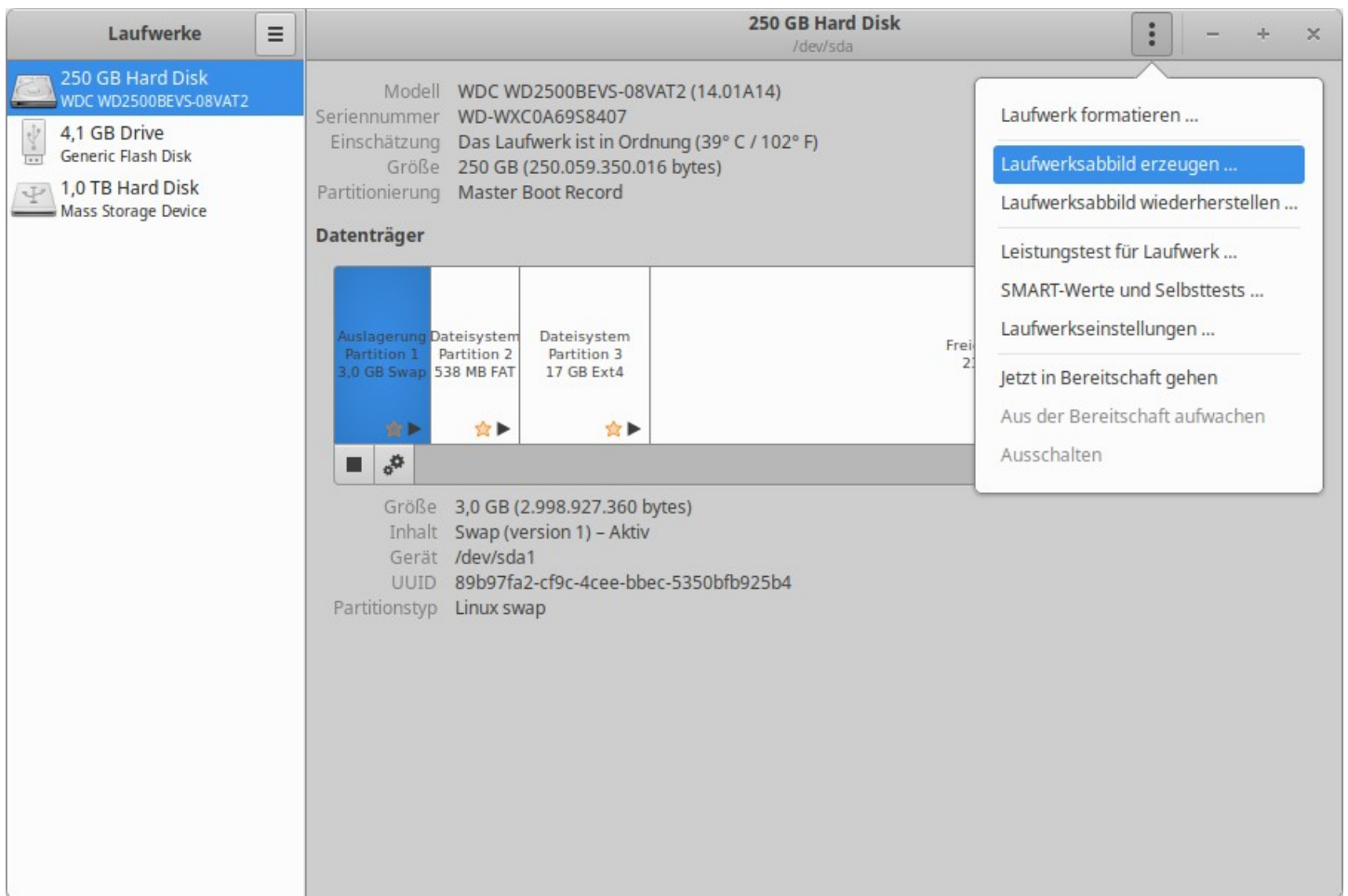
##### **Einzelne Mails oder alle Mails (Auswahl mit Strg+A) eines Ordners drucken**

Die Funktion findet sich unter *Datei* → *Drucken*

#### 8.2.3 Sicherung des Gesamtsystems als Datei auf eine externe Festplatte

Dazu können Sie das Programm Laufwerke verwenden unter

**Menü / Einstellungen / Laufwerke**



Sie sehen hier links die vorhandenen Laufwerke (im Beispiel die eingebaute Festplatte, ein angesteckter USB – Stick und eine externe Festplatte).

Rechts (drei Punkte) können Sie Datenträger kopieren (Laufwerksabbild erzeugen).



Wählen Sie hier das Laufwerk aus, auf das kopiert werden soll (Ziellaufwerk)

#### 8.2.4 Gesamte Festplatte kopieren oder auf einen zweiten Rechner übertragen

Sie können auch eine vollständige Kopie Ihrer Festplatte erstellen. Dies hat den Vorteil, dass Sie im Schadens-falle die Sicherungsfestplatte einfach in Ihren Computer bauen können und es steht Ihnen sofort wieder ein

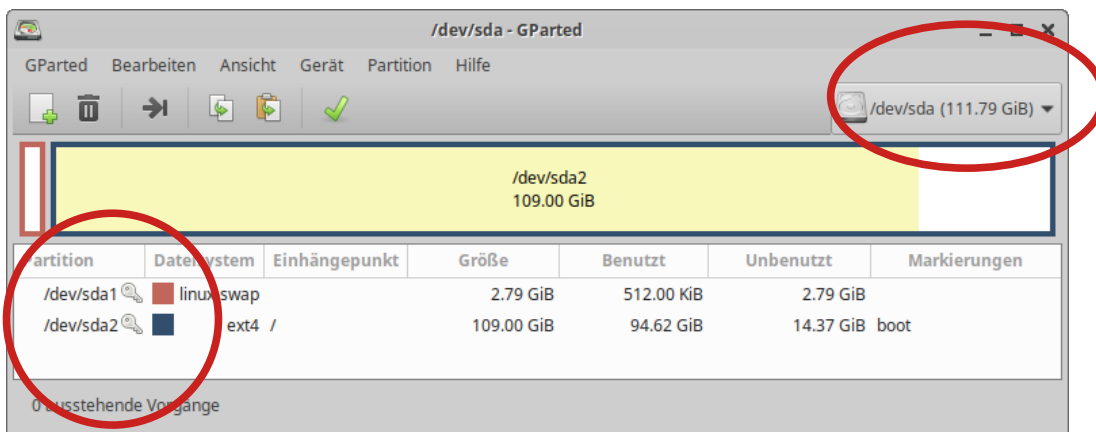
vollständiges Betriebssystem mit allen Einstellungen, Zugängen und persönlichen Daten zur Verfügung. Außerdem können Sie so Ihr System auf einen zweiten Rechner ohne großen Aufwand übertragen.

Sie benötigen hierfür eine Festplatte zum internen Einbau (also ohne Gehäuse) und einen Festplattenadapter zum Anschluss der Festplatte an einen USB – Anschluss. Die Festplatte muss mindestens die selbe Kapazität wie die eingebaute Festplatte haben.

**Achtung!** Bei diesem Verfahren müssen Sie sehr sorgfältig vorgehen um keinen Datenverlust zu riskieren. Wir empfehlen vorab eine Datensicherung wie oben beschrieben!

## Schritt 1

Entfernen Sie alle eventuell angeschlossenen USB-Sticks oder externen Festplatten. Starten Sie das Programm Gparted (unter **Menü / System**)



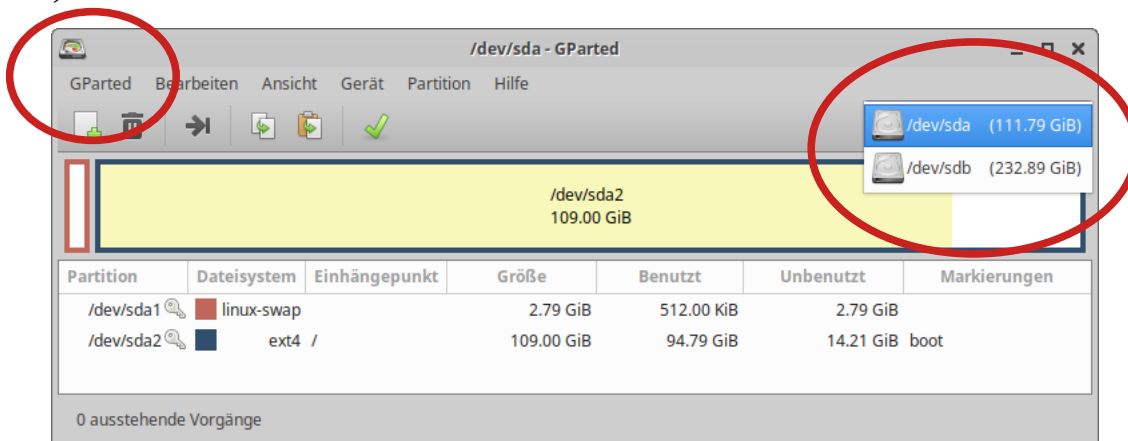
Sie sehen hier die Bezeichnung Ihrer internen Festplatte (in der Regel sda).

**Achtung!** Arbeiten Sie mit Gparted sehr vorsichtig. Sie können hier mit wenigen Klicks die gesamte Festplatte löschen!

Erstellen Sie am besten einen Screenshot (mit der Bildschirrkamera in der Leiste links).

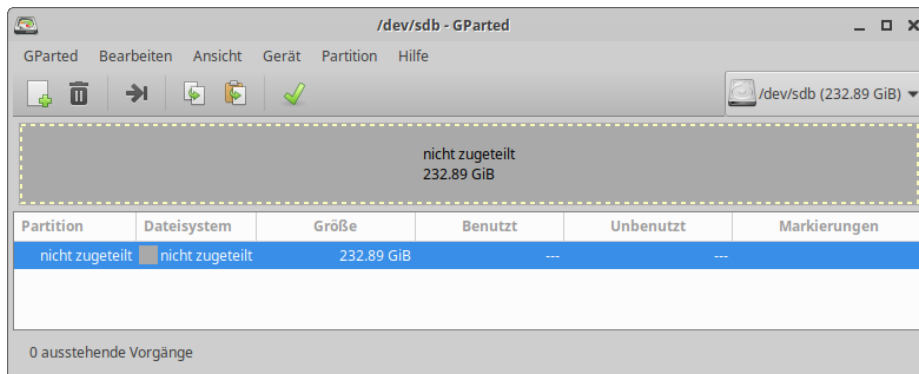
## Schritt 2

Schließen Sie jetzt die externe Festplatte an und aktualisieren Sie Gparted (Unter **Gparted / Geräte aktualisieren**).





Sie können jetzt rechts die zweite, externe Sicherungsfestplatte auswählen (hier **sdb**).  
Diese sollte etwa so aussehen (zumindest wenn es sich um eine neue Festplatte handelt):



Sollten Sie eine gebrauchte Festplatte verwenden, können Sie unter **Gerät / Partitionstabelle erstellen** die Festplatte löschen. Achtung! Vorher kontrollieren, ob es sich wirklich um die externe Festplatte handelt.

### Schritt 3

Schließen Sie die Anwendung GParted

Öffnen Sie ein Terminal (unter Menü / Favoriten oder Zubehör).

Geben Sie folgenden Befehl ein:

**sudo dd if=/dev/*Quelle* of=/dev/*Ziel* bs=64k status=progress**

Statt **Quelle** setzen Sie die Laufwerksbezeichnung Ihres **internen** Laufwerkes ein (in der Regel **sda**).

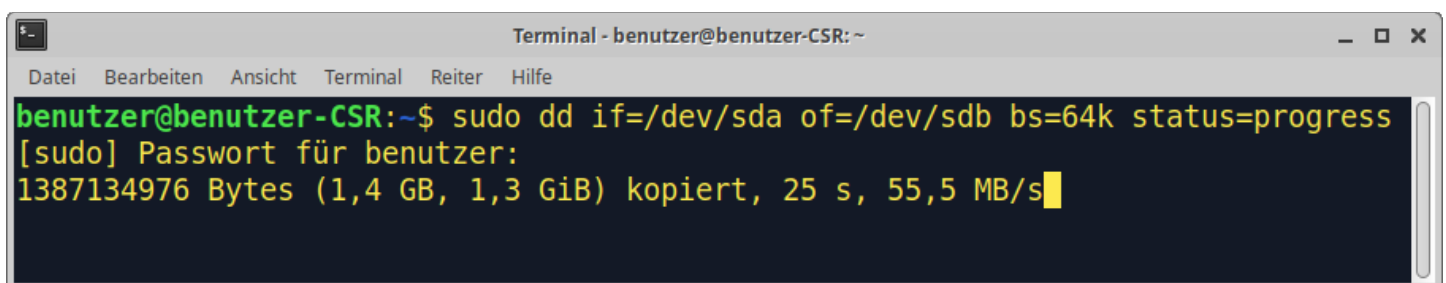
Statt **Ziel** setzen Sie die Laufwerksbezeichnung Ihres **externen** Sicherungslaufwerkes ein (in der Regel **sdb**).

Beachten Sie, dass Sie Sich im Terminal nur mit den Pfeiltasten bewegen können.

Drücken Sie Enter.

Bei der Eingabe des Passwortes erscheint keine Anzeige.

Es startet nun der Kopierprozess:



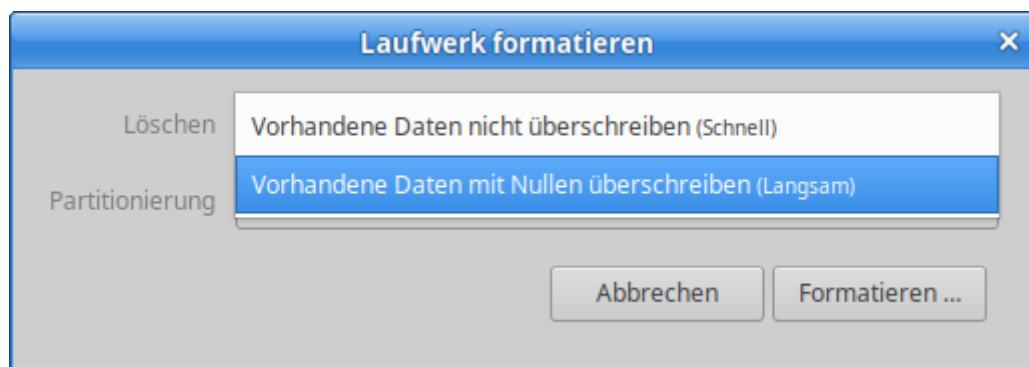
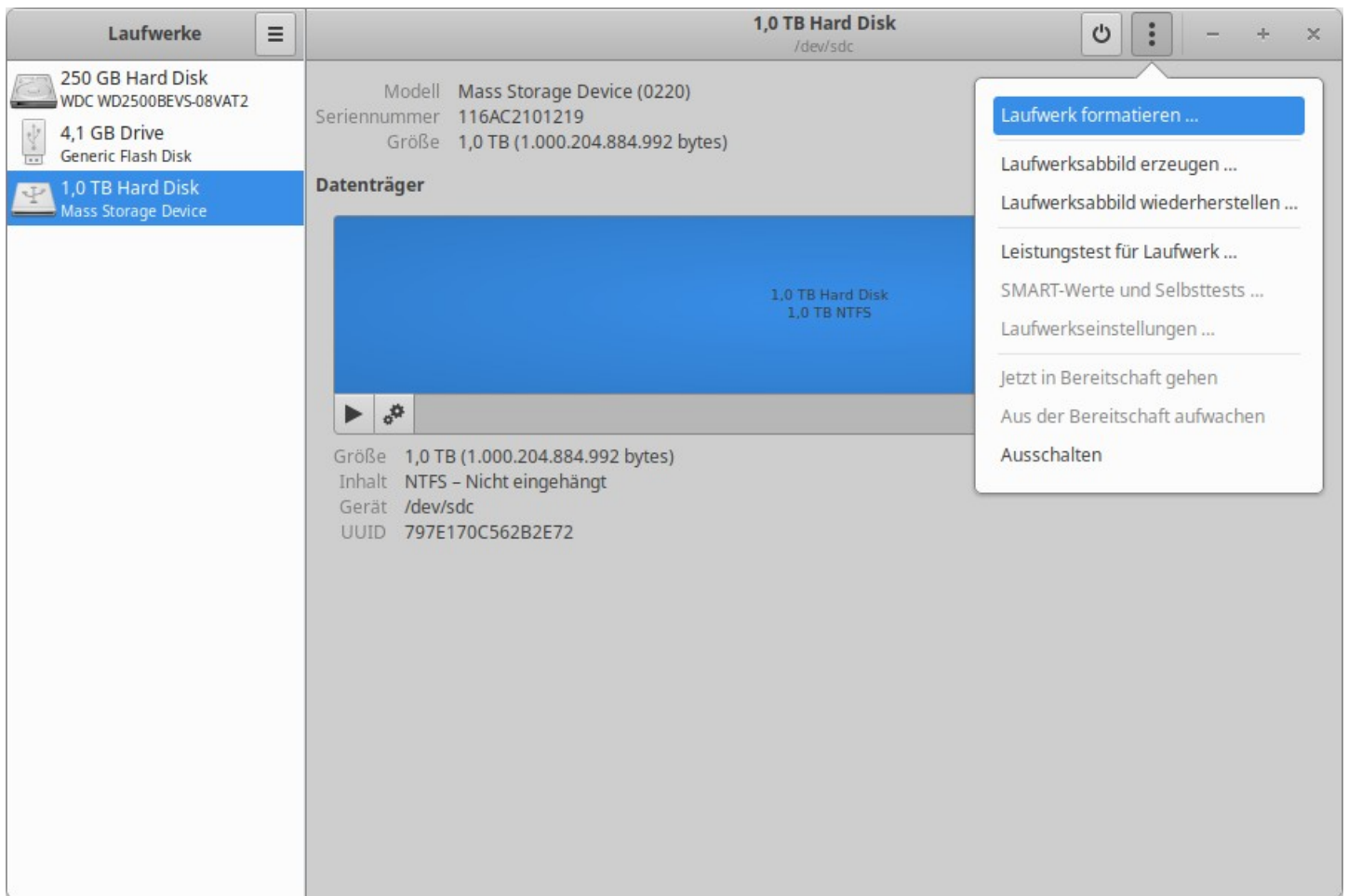
Nach Abschluss des Kopierprozesses können Sie das Terminal schließen und mit Gparted überprüfen, ob beide Festplatten identisch aussehen.

Um Ihr System auf einen zweiten Rechner zu übertragen, starten Sie diesen mit einem beliebige Linux – Life-system und kopieren nun in gleicher Weise von der Sicherungsfestplatte auf die Festplatte des Rechners.

#### 8.2.1 Datenträger (USB-Sticks, externe Festplatten) löschen oder formatieren

Dazu können Sie das Programm Laufwerke verwenden unter

## Menü / Einstellungen / Laufwerke



Beim Überschreiben mit Nullen, werden die Daten auch physikalisch entfernt, sodass sie nicht wiederhergestellt werden können (gilt nur bedingt für SSD – Festplatten).

Beim schnellen Verfahren, werden die Daten lediglich zum Überschreiben frei gegeben und bleiben bis dahin auf dem Datenträger versteckt vorhanden.

## 9 Betriebssystem warten und upgrade

### 9.1 Regelmäßig das Betriebssystem und die Anwendungsprogramme aktualisieren.

Das Symbol für die Aktualisierungsverwaltung finden sie in der Leiste rechts. Aktualisierungen sind aus Sicherheitsgründen wichtig. Auch lassen sich viele Internetseiten mit einem veralteten Browser nicht öffnen.



### 9.2 Upgrade auf eine neue Version

Installiert ist eine Version mit Langzeitunterstützung (LTS). Diese erhält 3 Jahre lang Aktualisierungen, Version 24 also bis April 2027.

In jedem geraden Kalenderjahr wird eine neue LTS – Version herausgegeben.

Ein Upgrade auf eine neue Version läuft in der Regel automatisch, kann aber auch leicht manuell durchgeführt werden. Dazu werden nacheinander folgende Befehle in ein Terminal eingegeben:

```
sudo apt update  
sudo apt dist-upgrade  
sudo do-release-upgrade
```

**Vor dem Upgrade auf eine neue Version des Betriebssystems sollten immer die Benutzerdaten gesichert werden!**

### 9.3 Unnötige Systemdateien löschen mit Bleach Bit

Unter **Menü / Favoriten**

Dadurch wird der Computer von unnötigem Ballast befreit und arbeitet wieder schneller.

Die zu löschenden Dateien können durch das Setzen der entsprechenden Häkchen ausgewählt werden.

Bei der Auswahl werden Sie auf problematische Funktionen hingewiesen und können diese durch „Abbrechen“ ausschließen (so sollten Sie beispielsweise gespeicherte Passwörter nicht löschen).

Eine weitere Möglichkeit um überzählige Paketdateien zu entfernen ist die Eingabe des Befehls

***sudo apt-get autoremove***

in ein Terminal. Beachten: Bei der Passwordeingabe erscheint keine Anzeige, einfach drauf los schreiben.

## 10 Tipps für ein effektives Arbeiten

Um die Leistungsfähigkeit Ihres Computers optimal zu nutzen empfehlen wir:

- Achten Sie darauf, Programme nicht mehrfach zu starten, beispielsweise durch einen versehentlichen Doppelklick. Dies gilt besonders für Programme wie Internetbrowser oder Bildbearbeitung.
- Schließen Sie Programme, die sie nicht mehr benötigen.
- Öffnen Sie im Internetbrowser nicht zu viele Fenster gleichzeitig.
- Löschen Sie im Internetbrowser regelmäßig Cookies, Verlauf und temporäre Dateien (im Firefox unter *Menü / Einstellungen / Datenschutz & Sicherheit / Cookies und Website-Daten*). Sie können dazu auch das Programm Bleach Bit verwenden.



- Leeren Sie regelmäßig den Papierkorb.
- Schließen Sie einen Laptop mit dem Netzgerät an das Stromnetz an.
- Ein Internetanschluss per LAN - Kabel arbeitet in der Regel schneller als per WLAN

Die Leistungsfähigkeit (Arbeitsgeschwindigkeit) des Rechners lässt sich auch durch den Tausch der vorhandenen, konventionellen Festplatte (HDD) gegen eine SSD erheblich steigern. Wir unterstützen Sie hier gerne.