

## Wie viel kostet Linux?

Der große Vorteil von Linux ist, dass es zum Großteil aus Freier Software besteht. Damit Software unter eine Open Source Lizenz gestellt werden kann, muss sie vier Freiheiten erlauben:

Das Programm muss auf jede Weise und zu jedem beliebigen Zweck (1) verwendet werden können

Man muss es verstehen und an eigene Bedürfnisse (2) anpassen können, man muss es verbessern (3) und man muss es weiter geben (4) können.

Die wichtigste ist die GNU General Public Licence (GNU GPL), die 1989 zur Veröffentlichung der GNU Programme verfasst wurde. Ein Linux-System kann deshalb ohne Lizenzkosten installiert und genutzt werden.

Während bei proprietärer = unfreier Software die Lizenz üblicherweise die Rechte des Nutzers stark einschränkt, um so die Interessen des Herstellers sicherzustellen, gewähren die Lizenzen der Freien Software dem Benutzer weitreichende Rechte.

Dies gewährleistet eine Investitionssicherheit. Es ist nicht möglich, dass ein einzelner oder ein einzelnes Unternehmen eine Software einstellen und vom Markt nehmen kann. Es kann jederzeit ein anderer Programmierer den Faden aufgreifen und im Rahmen einer Open Source Lizenz die weitere Entwicklung vorantreiben.

Linux ist außerdem sehr ressourcenschonend. Auch ein älterer Rechner eignet sich für eine Linux-Installation.

Hilfen zu "Linux im Alltag" in Mülheim?  
<https://www.netzwerk-bildung.net>

## Wie sicher ist Linux?

Kein System ist zu 100% sicher. Wer jedoch täglich mit dem Computer arbeitet, muss sich den Gefahren stellen. Dazu gehören zunächst Computerviren, die sich meist in zugespielten Dateien – etwa Anhängen an eine E-Mail - verstecken und sich beim Öffnen dieser Dateien aktivieren.

Linux ist vom Design her möglichst betriebssicher ausgelegt. Auch die Grundeinstellungen sind - anders als bei Windows- möglichst sicher. Es gibt einen Administrator-Account, den sogenannten root- Account. Nur mit diesem Account sind systemweite, umfassende Rechte, wie z.B. zur Installation von Anwendungen verbunden. Jeder Benutzer arbeitet hingegen unter seinem eigenen Account, mit dem er Zugriff auf seine eigenen Daten hat und mit dem er alle systemweit installierten Programme starten kann.

Seit den Snowden-Dokumenten ist allen klar, dass auch Geheimdienste gezielt Angriffe auf Datennetze und Computer durchführen. Die Transparenz von Freier Software erschwert solche Schnüffelei erheblich. Auch für neu entdeckte Schwachstellen sind in kurzer Zeit Updates verfügbar. Hier gibt es keinen einzelnen Hersteller, der die Brisanz einer Schwachstelle erst bewerten muss, um zum "Patch-Day" eine Lösung zu liefern.

Zum Ausprobieren lässt sich ein sogenanntes Live-System nutzen. Dabei startet das gesamte Linux-System von einer CD/DVD und lässt sich gefahrlos verwenden, da durch die Verwendung nichts im Rechner verändert wird. Die erste bekannte Live-Distribution war Knoppix - inzwischen gibt es aber fast jede Distribution als Live-System.

Hilfen zu "Linux im Alltag" in Mülheim?  
<https://www.netzwerk-bildung.net>

## Freie Software unter Linux

Klappt auch unter Windows oder MacOS.

---

### Freie Anwendungen,

=> **die die Rechte der Nutzer respektieren und sie schützen.**

=> **die nicht mit den Nutzerdaten bezahlt werden,**

=> **die durchschau- und kontrollierbar, und**

=> **deren Quellen einsehbar sind,**

**und wenn schon frei - dann gerne auf der Basis eines freien Betriebssystems: Linux**



Interessiert?

E-Mail an:  
[zimmermann@netzwerk-bildung.net](mailto:zimmermann@netzwerk-bildung.net)

Alle Inhalte stehen unter : CC BY-SA 4.0 DE

## Büro

Arbeiten mit Büroprogrammen? Mehr braucht es nicht

### LibreOffice

Eine Zusammenstellung gebräuchlicher Software für Arbeiten im "Büro": Textverarbeitung, Tabellenkalkulation, Präsentation und weitere. Liest alle Formate auch anderer Büropakete.

### Scribus

Seitenlayoutprogramm zur flexiblen Gestaltung professioneller Druckvorlagen aller Art.

## Internet & E-Mail

Verbindung in die weltweite Vernetzung - damit sind alle gut versorgt.

### Mozilla Firefox

Einer der am häufigsten genutzten Webbrowser, deren Entwickler viel Wert auf den Schutz der Privatsphäre legen.

### Mozilla Thunderbird

Ermöglicht die Verwaltung von E-Mail-Postfächern, Newsfeeds und Instant-Messaging-Konten.

Alle im Flyer genannten Programme arbeiten auch unter den Betriebssystemen Windows und MacOS.

Unter Linux sind sie über das jeweilige Softwarecenter installierbar.

<https://www.netzwerk-bildung.net>

## Multimedia & Musik

Multimedia? - Damit geht es los.

### Audacity

Ermöglicht die Aufnahme, Bearbeitung (Mischen, Schneiden u.a.) und Optimierung (z.B. Reduktion von Störgeräuschen) von Audiodateien. Selbst Sprechproben lassen sich verbessern.

### VLC Mediaplayer

Einfacher, aber universeller Multimediaplayer, der nahezu alle Codecs interpretieren kann, kurz für praktisch alle Audio- und Videoformate.

## Bild & Grafik

Mit Bildern arbeiten? Damit geht es.

### DigiKam

Bilderverwaltung sortiert und strukturiert, verfügt über einen virtuellen Leuchttisch, kann Diaschau und vieles mehr.

### Gimp

Mächtiges Bildbearbeitungsprogramm mit großem Funktionsumfang, kann mit Bildebenen arbeiten und vieles mehr.

### Inkscape

Vektorgrafik-Programm - arbeitet mit SVG-Dateien, unterstützt Im- und Export von PDF-Dateien und zahlreichen anderen Formaten.

<https://www.netzwerk-bildung.net>

## Linux im Alltag



Was ist Linux? Auf der untersten Ebene haben wir die Hardware, also das Gerät mit Datenspeicher, Bildschirm, Tastatur und Maus. Darauf läuft ein Betriebssystem - ein Programm, der sogenannte Kernel zur Ansteuerung der Hardwarekomponenten und allerlei Zusatzprogramme etwa zum Ablegen der Dateien auf der Festplatte. Zur Kommunikation mit dem Benutzer läuft darauf eine Bedienoberfläche. Diese stellt Fensterbereiche bereit, in denen Programme laufen.

"Linux" ist streng genommen nur ein Kernel. Durch Ergänzung um die Systemprogramme, die aus dem GNU-Projekt (GNU - GNU is not Unix) stammen, ergibt sich ein komplettes Betriebssystem. Auf diesem GNU/Linux System stehen mehrere unterschiedliche Bedienoberflächen zur Auswahl - die bekanntesten sind Gnome, KDE und XFCE. Eine Zusammenstellung von Kernel, Bedienoberfläche und Anwendungsprogrammen nennt man GNU/Linux - Distribution.

Es kann gut sein, dass Sie selbst bereits Linux im Einsatz haben, ohne es zu wissen. Dadurch, dass der Programmcode (Quelltext) beliebig modifiziert werden kann, lässt es sich auch auf sehr spezielle Hardware anpassen: Smartphones, Internet-Router und Navigationsgeräte. Auf der Raumstation ISS sind inzwischen alle Rechner auf Linux umgestellt.

Hilfen zu "Linux im Alltag" in Mülheim?

<https://www.netzwerk-bildung.net>