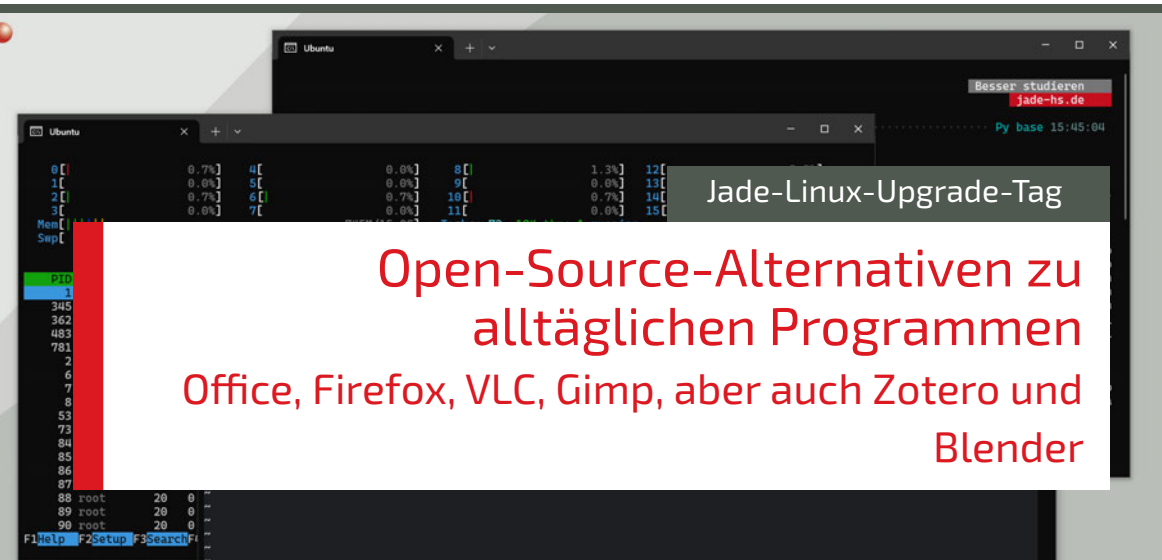


The background image shows two Ubuntu terminal windows. The top window displays system statistics in a table format, including CPU usage (0.7%, 0.6%, 0.7%, 0.6%), memory usage (0.0%, 0.0%, 0.7%, 0.0%), and swap usage (0.0%, 0.0%, 0.7%, 0.0%). The bottom window shows a terminal prompt with the URL 'jade-hs.de' and the text 'Py base 15:45:04'.

Jade-Linux-Upgrade-Tag

Open-Source-Alternativen zu
alltäglichen Programmen
Office, Firefox, VLC, Gimp, aber auch Zotero und
Blender



Besser Studieren... mit Linux!

1. Was ist anders? Installation ist (meist) 1 Befehl
2. Verschiedene Szenarios/Aufgaben und Programme dafür
3. Abschluss: „Starter-Set“ für den Umstieg

Idee: Programme kommen aus Paketquellen (Repository) bzw. App-Stores (z. B. Flatpak). Dadurch: **einheitliche Installation, Updates zentral, meist kostenfrei.**

Beispiel (Ubuntu/Debian):

- Updates: `sudo apt update && sudo apt upgrade`
- Installation (Beispiel):
`sudo apt install firefox thunderbird vlc libreoffice`

Beispiel (Fedora):

- `sudo dnf install firefox thunderbird vlc libreoffice`

Beispiel (Arch):

- `sudo pacman -S firefox thunderbird vlc libreoffice`

Hinweis: Einige Programme kommen je nach Distribution auch per `flatpak install ...` (z. B. OBS Studio, OnlyOffice).

Worum geht's? Neben klassischen Paketquellen (apt/dnf/pacman) gibt es **distributionsübergreifende App-Formate**.

Flatpak

- Apps laufen in einer Sandbox (mehr Abgrenzung vom System)
- Häufig aktuellere Versionen; sehr verbreitet über **Flathub**
- Beispiel:
`flatpak install flathub org.onlyoffice.desktopeditors`

Snap

- Ebenfalls paketierte/sandboxed; kommt oft „out of the box“ bei Ubuntu
- Beispiel: `sudo snap install obs-studio`

Takeaway: Für Einsteiger gilt: **erst** im „Software Center“ oder Repo schauen, **dann** ggf. Flatpak/Snap nutzen (wenn Version/Verfügbarkeit besser ist).

Auch wenn viele Linux-Nutzer gerne die Konsole nutzen: **Installation geht bequem per GUI** (inkl. Updates) – je nach Distribution mit etwas anderem Namen.

- **Linux Mint:** *Software Manager* (Programme suchen, installieren, entfernen)
- **Fedora:** *GNOME Software* (Repo + ggf. Flatpak, Updates in einer Oberfläche)
- **Arch**
 - *Octopi* (pacman-GUI, Updates/Installation grafisch)
 - *Pamac* (GUI für pacman, je nach Setup auch AUR)
 - *Discover* (KDE) bzw. *GNOME Software* (je nach Desktop-Umgebung)

Takeaway: Konsole ist optional. Für den Einstieg reicht das **Software-Center** (und wir helfen beim Einrichten).

Szenario: Recherche, Lernen, tägliches Browsen ohne Werbe-/Tracking-Müll.

- **Firefox:** stabiler Standard-Browser, gute Entwickler-Tools, starke Add-on-Welt
- **uBlock Origin:** weniger Tracking/Scam-Ads, oft schnelleres Laden

Windows	Linux
Edge / Chrome (+ Adblock)	→ Firefox (+ uBlock Origin)

Aqater & Memari



Szenario: Hausarbeit, Tabellen, Präsentation — Austausch mit MS Office.

LibreOffice

- Sehr funktionsreich, „Open-Source-Standard“
- Stark bei offenen Formaten (ODF)

OnlyOffice

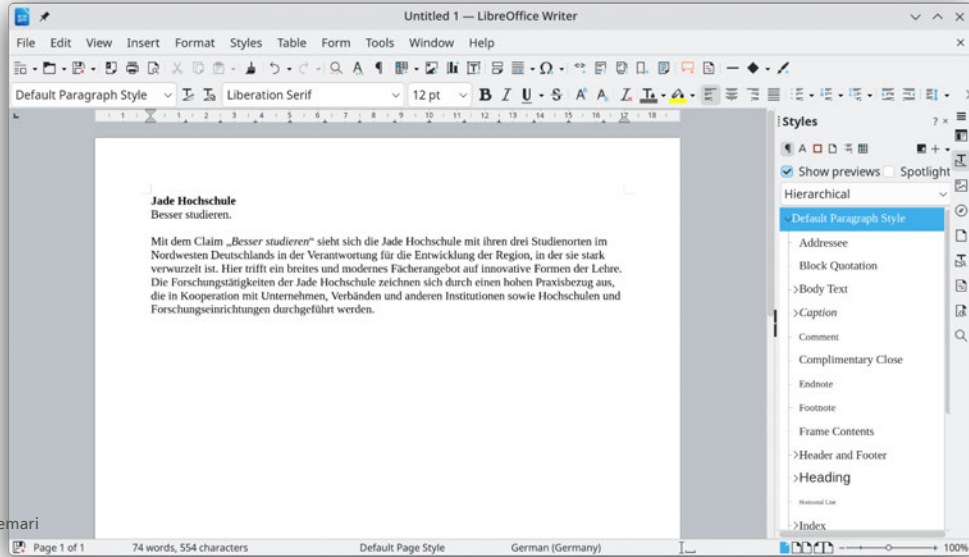
- Oft sehr gute DOCX/XLSX/PPTX-Treue
- Praktisch bei viel MS-Office-Austausch

Windows

Linux

Microsoft Office → LibreOffice / OnlyOffice

Szenario: Hausarbeit, Tabellen, Präsentation — Austausch mit MS Office.



Szenario: „Alles endet als PDF“ (Abgaben, Korrektur, Skripte, Formulare).

Okular

- Markieren/Kommentieren, Lesezeichen
- Präsentationsmodus

PDF Arranger

- Seiten umsortieren/löschen/drehen
- PDFs zusammenführen/splitten

Windows

Linux

Adobe Reader/Acrobat → Okular + PDF Arranger

Aqater & Memari



Szenario: Quellen sammeln, organisieren, zitieren — ohne Chaos.

- Browser-Connector, Metadatenübernahme, PDFs/Notizen/Highlights
- Zitierstile (APA/IEEE/...), Gruppenbibliotheken

Windows	Linux
Citavi / EndNote / Mendeley	→ Zotero

Szenario: Quellen sammeln, organisieren, zitieren — ohne Chaos.

The screenshot displays the Zotero desktop application window. The menu bar at the top includes 'Datei', 'Bearbeiten', 'Ansicht', 'Werkzeuge', and 'Hilfe'. The left sidebar, titled 'Meine Bibliothek', contains a search bar and a list of library collections: 'Meine Publikationen', 'Eintragsdubletten', 'Einträge ohne Sam...', and 'Papierkorb'. Below this list, it states 'Keine Tags vorhanden'. The main pane is divided into two sections. The top section, 'Jurassic Park', shows a table with columns 'Titel' and 'Ersteller'. It contains one entry: 'Jurassic Park' by 'Cricht...'. The bottom section, 'Infos', provides detailed metadata for the selected entry, including 'Eintragsart' (Buch), 'Titel' (Jurassic Park), 'Autor' (Crichton, Michael), and various other fields like 'Reihe', 'Nummer der Reihe', 'Band', 'Anzahl der Bände', 'Auflage', 'Datum', 'Verlag', 'Ort', 'Ursprüngliches Datum', 'Original Publisher', 'Ursprünglicher Ort', 'Format', 'Anzahl der Seiten', 'ISBN', 'DOI', 'Zitierschlüssel', 'URL', and 'Heruntergeladen am'.

Szenario: Formeln, lange Dokumente, saubere Struktur, reproduzierbares Layout.

- Stark für MINT: Formeln, Abbildungen, Querverweise, Verzeichnisse
- Workflow-Hinweis: Zotero $\rightarrow$ Bib $\text{\TeX}$ /BibLaTeX

Windows	Linux
Word (lange wissenschaftliche Arbeiten)	$\rightarrow$ $\text{\LaTeX}$ (TeX Live, Beamer, ...)

Szenario: Formeln, lange Dokumente, saubere Struktur, reproduzierbares Layout.

The image shows a LaTeX Beamer presentation titled "WISSENSCHAFTLICHES SCHREIBEN: $\text{\LaTeX}$ " in the right pane, with the source code in the left pane. The presentation slide displays the title, a subtitle "Szenario: Quellen sammeln, organisieren, zitieren — ohne Chaos.", and a list of features for MINT students. The source code in the left pane is a Beamer presentation template for a "2025 Linux Upgrade Tag". It includes a file list on the left, a menu bar, and a code editor showing the LaTeX source. The code includes comments in German and LaTeX commands for including images, setting the document class, and defining the presentation structure. The presentation slide also includes a footer with "Windows" and "Linux" options.

2025 Linux Upgrade Tag

Menu

Code Editor

Visual Editor

Normal text

Recompile

Review

Share

History

Layout

Chat

15 / 34

123%

LITERATURVERWALTUNG: ZOTERO

Szenario: Quellen sammeln, organisieren, zitieren — ohne Chaos.

WISSENSCHAFTLICHES SCHREIBEN: $\text{\LaTeX}$

Szenario: Formeln, lange Dokumente, saubere Struktur, reproduzierbares Layout.

- Stark für MINT: Formeln, Abbildungen, Querverweise, Verzeichnisse
- Workflow-Hinweis: Zotero → BibTeX/BibLaTeX

Windows Linux

Szenario: „Es soll einfach alles abspielen“ (Vorlesungsaufnahmen, Codecs, Untertitel).

- Spielt sehr viele Formate/Streams, Untertitel, Geschwindigkeit, Audio-Spuren
- Plattformübergreifend identisch: „installieren und fertig“

Windows	Linux
Windows Media Player /	→ VLC
„Codec-Pakete“	

Szenario: „Es soll einfach alles abspielen“ (Vorlesungsaufnahmen, Codecs, Untertitel).



Szenario: RAW rein, konsistenter Look raus (Studium, Projekte, Doku).

- Nicht-destruktive RAW-Entwicklung, Presets, Stapelverarbeitung
- „Lightroom-Klasse“ vom Workflow, Einarbeitung lohnt sich

Windows	Linux
Lightroom	→ darktable

Szenario: RAW rein, konsistenter Look raus (Studium, Projekte, Doku).

The screenshot shows the darktable interface with several German annotations explaining workflow steps:

- Diese Sammlung enthält keine Bilder**
 - Falls noch keine Bilder importiert wurden, kann dies im „Importieren“-Modul erfolgen
 - Filterregeln in der oberen Leiste anpassen oder Bilder links im Sammlungen-Modul hinzufügen
- „No-Click“-Workflow**
 - mit dem Mauszeiger über ein Bild fahren und Shortcut verwenden
 - Um Bewertungen, Farben, Stile usw. anzuwenden, Mauszeiger über eine Schaltfläche bewegen, um Beschreibung und Shortcut anzuzeigen
- Hilfe erforderlich?**
 - Klick auf ? und dann auf ein GUI Element öffnet die Handbuchseite
 - „h“ drücken und halten, um alle aktiven Shortcuts anzuzeigen
 - Link zum Öffnen des Online-Handbuchs: [hier](#)
- darktable personalisieren**
 - Für globale Einstellungen auf das Zahnradsymbol klicken
 - Um Shortcuts zu definieren, auf das Tastatursymbol klicken
 - modulspezifische Einstellungen über das Menü des Moduls vornehmen
 - Um die initiale Raw-Bearbeitung an das Kamera-JPEG anzupassen, initial einen Kamera-Stil anwenden

The interface also shows the left sidebar with modules like Importieren, Sammlungen, Filter- und Sortierung, and Bildinformationen. The top bar includes the darktable logo, a filter dropdown, sorting options, and a selection count. The right sidebar shows a list of actions like Auswahl, Aktionen auf Auswahl, Verlaufstapel, etc.

Szenario: Logo/Diagramm → Poster/Flyer/Broschüre als druckfähiges PDF.

Inkscape (SVG)

- Logos, Infografiken, Diagramme
- Offenes Format: SVG

Scribus (DTP)

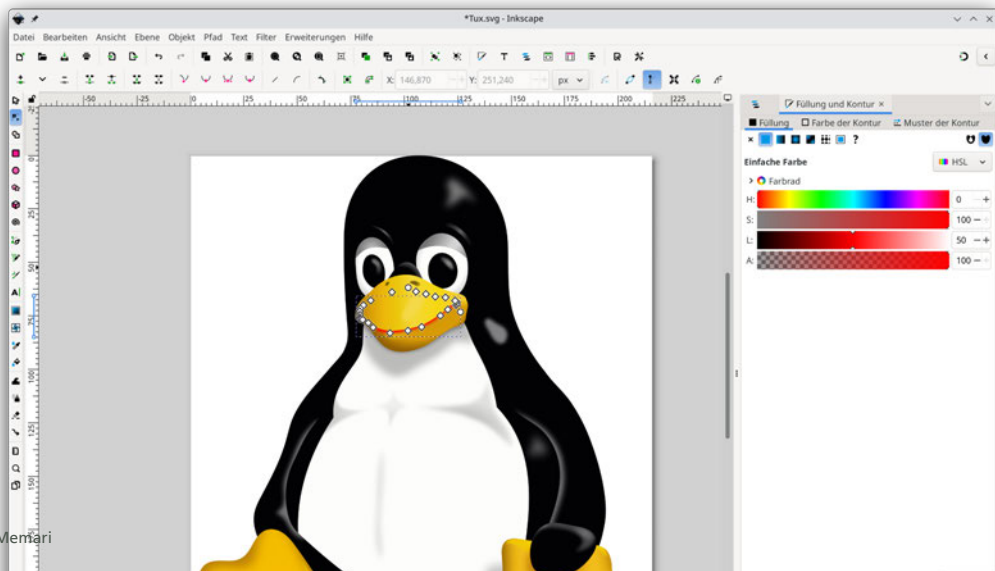
- Mehrseitiges Layout, Export Druck-PDF

Windows

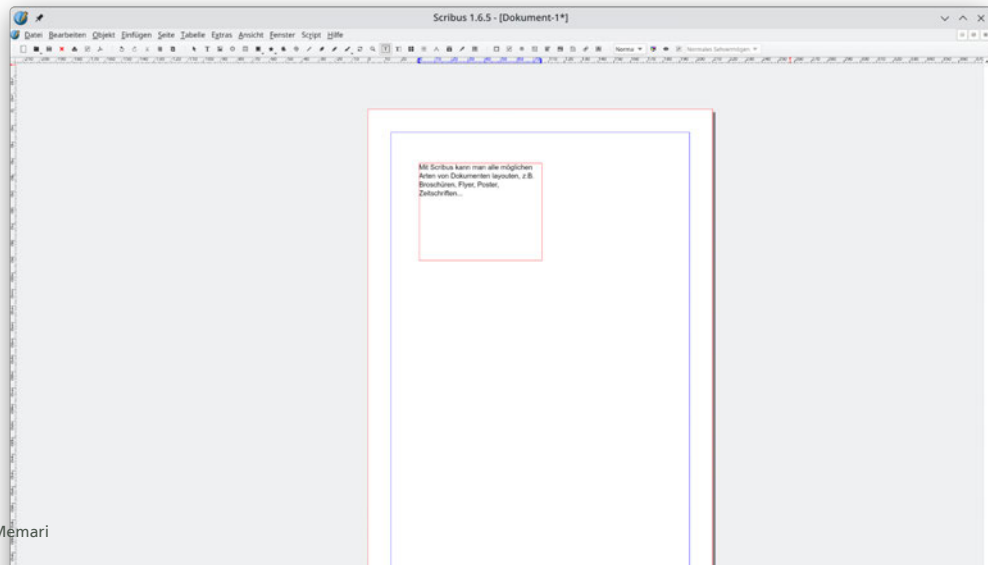
Linux

Illustrator / InDesign → Inkscape / Scribus

Szenario: Logo/Diagramm → Poster/Flyer/Broschüre als druckfähiges PDF.



Szenario: Logo/Diagramm → Poster/Flyer/Broschüre als druckfähiges PDF.



Szenario: Fotos/Pixelgrafiken bearbeiten (Zuschneiden, Retusche, Export für Web/Print).

- Ebenen, Masken, Auswahlwerkzeuge, Filter: klassischer „Photoshop“-Workflow
- Ideal für: Bildkorrekturen, Grafiken fürs Web, schnelle Montagen
- Tipp: Für Zeichnen/Malen eher Krita; für Vektor eher Inkscape

Windows	Linux
Photoshop / Paint.NET	→ GIMP

Szenario: Fotos/Pixelgrafiken bearbeiten (Zuschneiden, Retusche, Export für Web/Print).

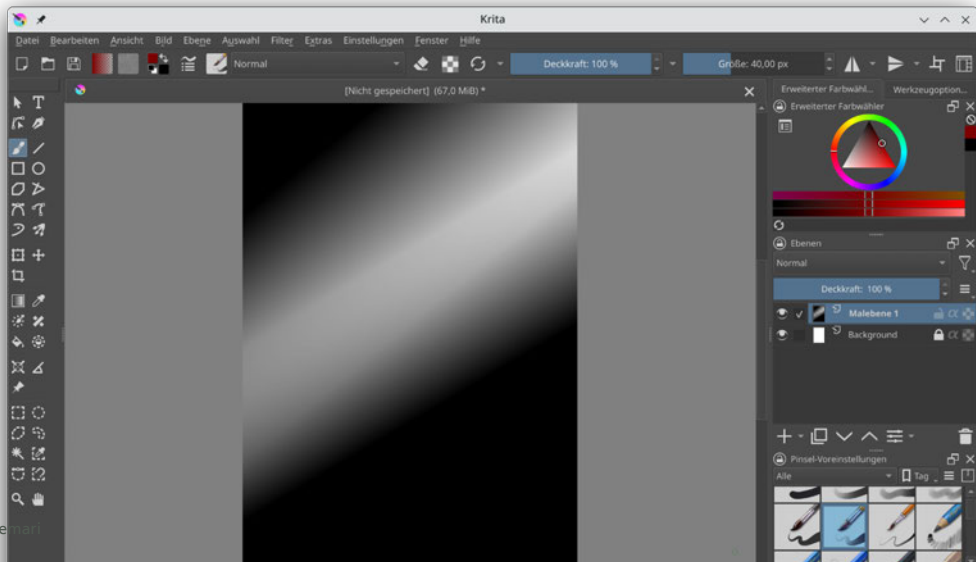


Szenario: Zeichnen, Malen, Concept Art, Illustrationen (Stift/Tablet-Workflow).

- Pinsel-Engine, Ebenen, Masken, Stabilizer: optimiert für Zeichnen/Malen
- Sehr gute Tablet-Unterstützung (Druck, Neigung – je nach Gerät/Treiber)
- Auch für einfache Frame-by-Frame-Animationen geeignet
- Tipp: Für Foto/Retusche eher GIMP; für Vektor eher Inkscape

Windows	Linux
Photoshop (Painting) / Clip Studio Paint	→ Krita

Szenario: Zeichnen, Malen, Concept Art, Illustrationen (Stift/Tablet-Workflow).



Szenario: Podcast/Interview schneiden + Vorlesung/Tutorial aufnehmen.

Audacity

- Schneiden, Normalisieren, einfache Effekte
- Rauschen reduzieren, Spuren mischen

OBS Studio

- Bildschirm+Kamera+Mikro, Szenen, Aufnahme/Streaming

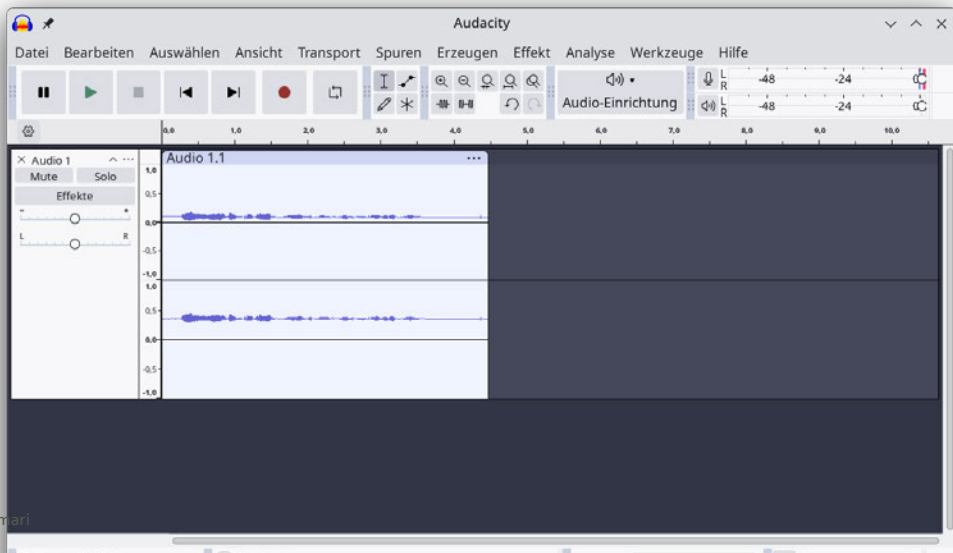
Windows

Audition / Camtasia

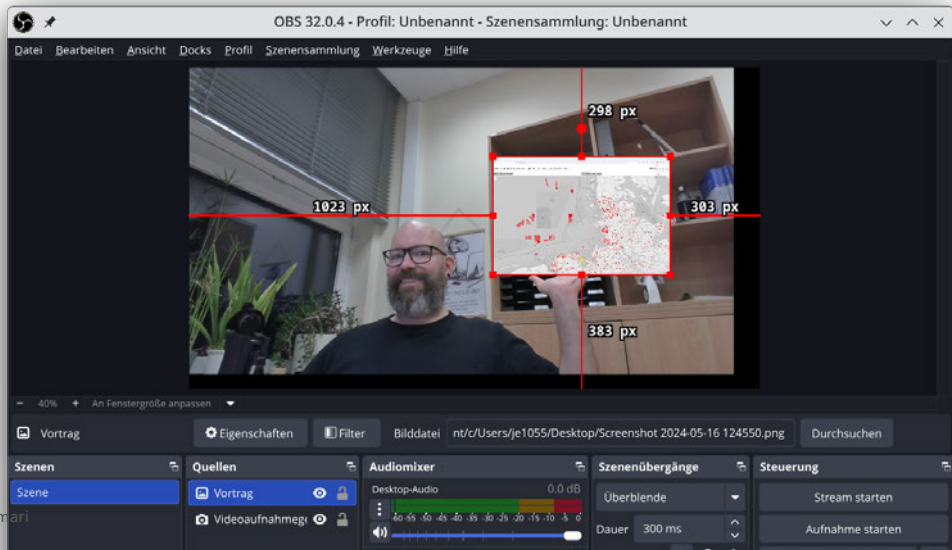
Linux

→ Audacity / OBS Studio

Szenario: Podcast/Interview schneiden + Vorlesung/Tutorial aufnehmen.



Szenario: Podcast/Interview schneiden + Vorlesung/Tutorial aufnehmen.



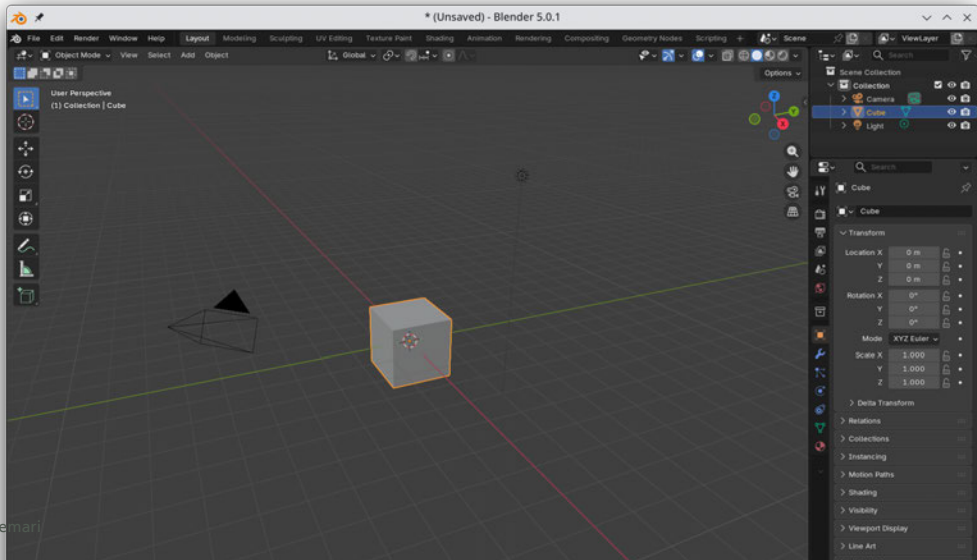
Szenario: 3D-Modellierung, Animation, Rendering, (kleine) VFX-Projekte.

- Modellieren, Sculpting, UV, Material/Shader, Rendering (Cycles/Eevee)
- Animation/Rigging, Video Sequencer (Basicschnitt), Compositing
- Riesige Community, viele Tutorials/Assets, plattformübergreifend

Windows Linux

3ds Max / Maya / Cinema 4D → Blender

Szenario: 3D-Modellierung, Animation, Rendering, (kleine) VFX-Projekte.



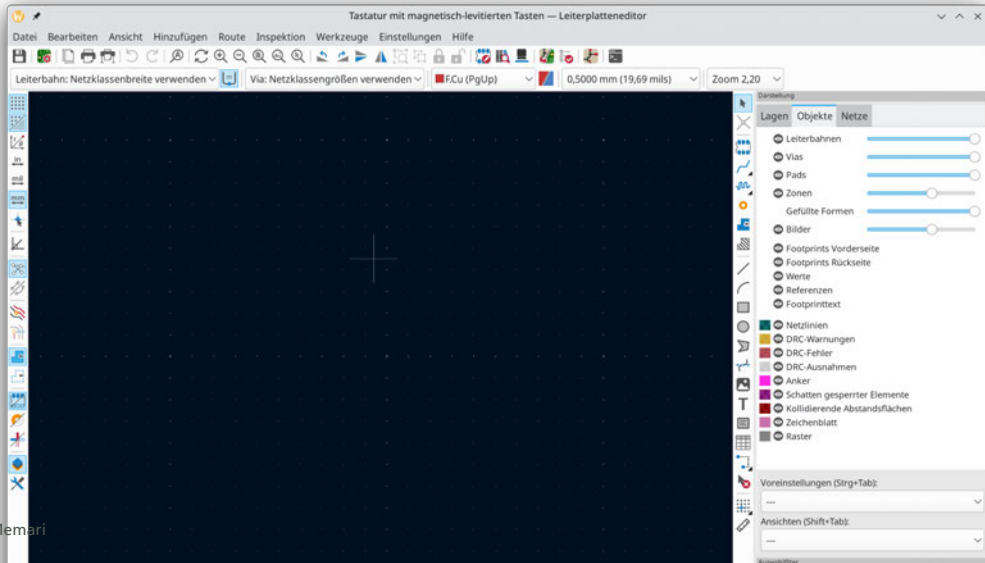
Szenario: Idee → Schaltplan/Teil → Fertigung (PCB/3D-Druck).

- **KiCad:** Schaltplan, PCB-Layout, Gerber-Export
- **OpenSCAD:** parametrische Modelle per Code (Varianten, Maße als Parameter)

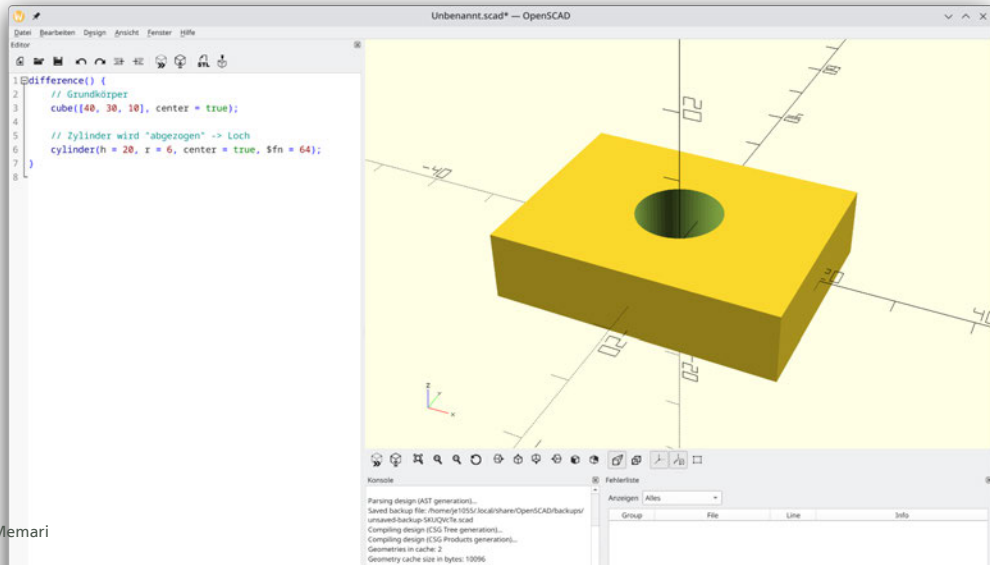
Windows	Linux
Altium / Eagle	→ KiCad

Windows	Linux
Fusion/Inventor (parametrisch)	→ OpenSCAD

Szenario: Idee → Schaltplan/Teil → Fertigung (PCB/3D-Druck).



Szenario: Idee → Schaltplan/Teil → Fertigung (PCB/3D-Druck).



Wenn ihr nur **ein paar Basics** installieren wollt:

- Firefox + uBlock Origin, (für Mail ggf. Thunderbird)
- LibreOffice (oder OnlyOffice)
- Okular + PDF Arranger
- VLC
- Zotero
- Inkscape

Merksatz: Unter Linux kommt Software typischerweise **aus einer Quelle** (Repo/Store) und wird **zentral aktualisiert**.

Szenario: Hochschul-Mail, mehrere Konten, Ordnung, Suche, Offline-Zugriff.

- Mehrere Postfächer (IMAP/SMTP), Filter/Regeln, starke Suche
- Mails bleiben i. d. R. serverseitig (IMAP) $\Rightarrow$ Migration unkompliziert
- Hinweis: Exchange/365 je nach Setup teils anders als Outlook (aber oft nutzbar)

Windows	Linux
Outlook / Mail-App	Thunderbird

Szenario: Abgabeordner bündeln, große Dateien versenden, Archive öffnen.

- .zip/.7z erstellen und entpacken (oft im Dateimanager integriert)
- Praktisch für „Projektordner + Quellen + PDF“ als ein Paket

Windows	Linux
7-Zip / WinRAR	→ 7zip (bzw. integrierte Archivverwaltung)