

Linux Install Party

Rette Deine "Alt"-Hardware!

Dennis Groppe

Sysadmin bei der Stadt Brakel, Linux-User seit 2007



1 Einführung

- Linux - was ist das?
- Linux-Vorurteile
- Großes Problem voraus!
- Was machst Du am PC?
- Distributionen

2 Systemrelevanz

- Debian
- Ubuntu
- Linux Mint

3 Pinguin-Praxis

- Installation
- Gut zu wissen!
- Troubleshooting

4 Bürokratie

- Lizenzen



- Zunächst mal: Der Betriebssystem-Kernel, der zwischen Hard- und Software vermittelt
- Erstellt Anfang der 1990er vom Studenten Linus Torvalds als UNIX-Derivat
- Das Linux-Maintainer-Team ist schnell gewachsen mit Programmierer/-innen auf der ganzen Welt
- Linux-Distribution = komplettes Betriebssystem basierend auf Linux-Kernel + Anwendungsprogramme
- Vielseitig einsetzbar und schon jetzt ganz bestimmt auch in Deiner Nähe: Server, Smartphones, Tablets, Fernseher, Router, IoT-Geräte, ...
- Vorteile: Quelloffene, kostenlose Systeme unter eigener Kontrolle, vielseitige Gestaltungsmöglichkeiten und Anpassungen für den persönlichen Bedarf, ...



- Verbreitete Betriebssysteme für Privat-PCs und -Notebooks: Windows (ca. 80%), Apple MacOS (ca. 15%), bleibt Linux und Google ChromeOS und der Rest.
- Windows ist fast immer vorinstalliert, wenn Du einen PC kaufst. Warum etwas anderes in Betracht ziehen?
- Für Linux gibt es keine brauchbare Software!
- Für Linux gibt es schon gar keine professionelle Software wie Adobe Photoshop!!
- Spiele laufen schon mal überhaupt nicht auf Linux!
- Alles bei Linux ist Frickelei auf einer Textkonsole und man muss Informatiker sein, um das ansatzweise zu verstehen!



- Im Oktober 2025 endet der Supportzeitraum für Windows 10, dann gibt es keine Patches mehr!
- Auf Windows 11 lässt sich kostenlos Upgraden, aber: viele Hardware, die älter als ca. 5 Jahre ist, ist nicht für Windows 11 freigegeben!
- Es gibt überhaupt keine technischen Gründe, warum Windows 11 nicht auch auf älterer Hardware laufen sollte. Das ist reine Politik von Microsoft!
- Microsoft nimmt in Kauf, dass dieses Jahr ein riesiger Haufen Elektroschrott entsteht aus Hardware, die locker nochmal 5 Jahre genutzt werden könnte.



- MacOS ist keine Alternative, denn es läuft nur auf Apple-eigener Hardware. So ist deren Deal!
- Linux schert sich nicht um das Alter der Hardware, geht sparsamer mit Ressourcen um und läuft auch auf vielen schwächeren Systemen daher schnell.
- Mit Linux habt Ihr bei Eurem Rechner den Hut auf! Keine undokumentierte Telemetrie, keine Bindung an Online-Konten.
- Denkt an die aktuelle Diskussion um Anhängigkeiten von den USA! Linux “gehört niemanden”. Jeder kann jederzeit den Quelltext prüfen. Und es kann auch nicht remote lahmgelegt werden.



Was machst Du so am PC?

- Du surfst im Internet
- Du schreibst E-Mails und chattest
- Du verwaltest Deine Dateien und bearbeitest Fotoalben
- Du schreibst Dokumente, bearbeitest Tabellen und erstellst Präsentationen
- Du hörst, bearbeitest, oder schneidest Musik und/oder Filme
- Du teilst Dokumente
- Du zockst
- Du programmierst Anwendungen und Datenbanken
- Du verbindest Dich mit Deinem Arbeitsnetzwerk
- Du betreibst virtuelle Maschinen

Aber Du willst Deine Hardware nicht unnötig auf den Müll werfen?
→ dann bist Du hier genau richtig!



- Firefox, Edge, Google Chrome → Firefox, Vivaldi, Chromium
- Outlook, Thunderbird → Thunderbird, Evolution
- XnView, IrfanView, Photoshop → XnViewMP, GIMP
- Microsoft Office → Libre Office
- WinAmp, Media Player, VLC → Audacious, SMPlayer, VLC
- OneDrive, iCloud → Nextcloud
- Steam → Steam, Wine
- Notepad++, MikTex → Bluefish, Kile
- OpenSSL, Wireguard → OpenSSL, Wireguard
- VirtualBox → VirtualBox

...und hier telefoniert nichts **Deine Daten** ungefragt nach Hause!



- Bei Windows gilt: friss oder stirb.
Oberfläche ist vorgegeben und wird nach Gutdünken von Microsoft angepasst.
- Microsoft installiert Dir auch ungefragt Software oder tauscht schon mal Bekanntes gegen was Neues aus.
- In der Linux-Welt gilt die Qual der Wahl
- Vielzahl an Distributionen verfügbar!
 - LinuxMint, Ubuntu, Debian, Fedora, Red Hat Enterprise Linux, SuSE, Manjaro, ArchLinux, Knoppix, ...
- Vielzahl an Benutzeroberflächen verfügbar!
 - KDE, Gnome, MATE, Xfce, Cinnamon, ...





- Die große alte Dame mit über 400 Abkömmlingen (Derivaten)
- Ins Leben gerufen: 1993!
- Aktuell über 57000 verfügbare Programmpakete
- Fokus auf stabile und zuverlässige Software statt immer das Allerneueste
- Etwa alle zwei Jahre neue Version (stable)
- Jeweils ca. 5 Jahre Support, dann In-Place-Upgrade
- Abgeschlossene Versionen mit möglichst wenig Änderungen



debian



- Debian-Derivat mit starkem Fokus auf Benutzerfreundlichkeit
- Erste Veröffentlichung: 2004
- Ziel: das superstabile, aber etwas “nerdige” Debian für jede/-n nutz-/bedienbar machen, moderne Konzepte schneller verfügbar machen.
- Dabei nicht ganz so dokmatisch beim “Free Software”-Gedanken
- Einstiegsfreundlichkeit: Welcome Center, Online-Hilfe/Anleitung, Systemsteuerung, kuratierte Paketverwaltung, Online-Community (ubuntuusers.de)

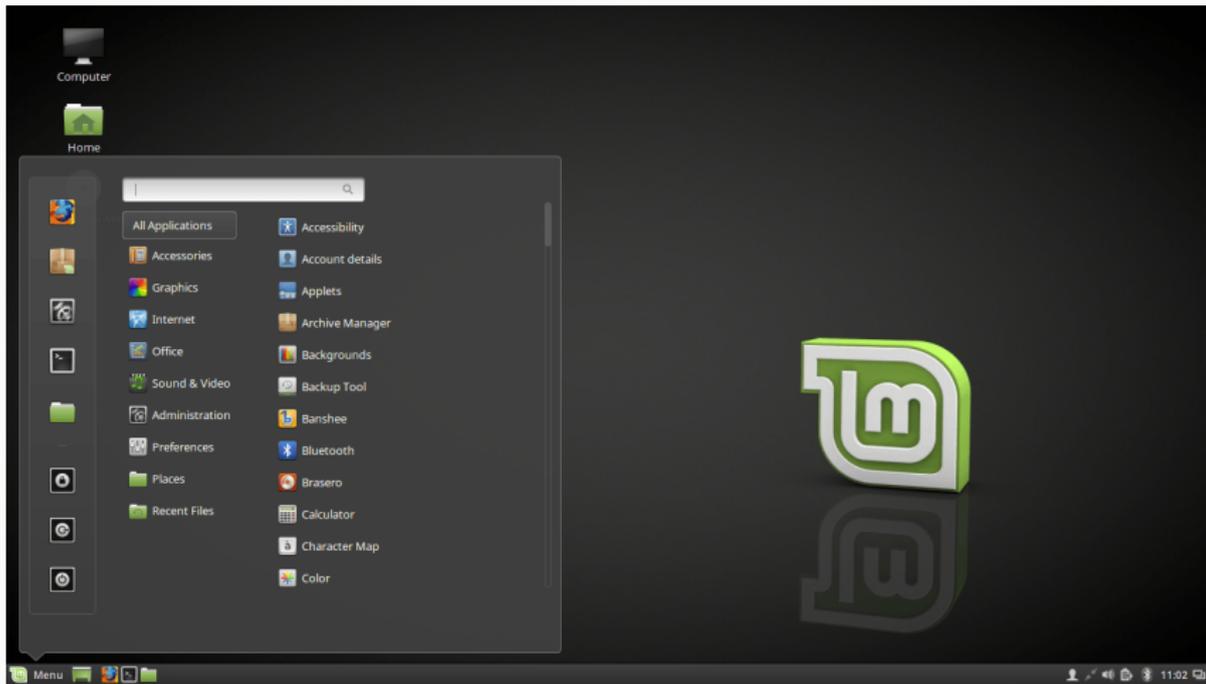


Ubuntu



- Baut auf Paketen von Debian und Ubuntu auf
- Noch stärkerer Fokus auf Benutzerfreundlichkeit und einfache Bedienbarkeit
- Einfacher Installationsablauf
- Taskleiste am unteren Rand mit Startmenü und Suchfunktion
- Ins Leben gerufen: 2006
- Einstiegsfreundlichkeit: Welcome Center, Online-Hilfe/Anleitung, Systemsteuerung, Automatisierungen, "App Store", Treiber und Codecs vorinstalliert.
- Meiner Meinung nach: Ideal für Einsteiger!







Noch benötigte Daten vom Rechner gesichert?!?

1. Bootstick mit Live-System zur Installation anfertigen
2. Rechner vom Stick booten
3. Wird die Hardware erkannt, z.B. WLAN-Adapter?
4. Alles OK? Installation aus Live-System!



Wir haben USB-Sticks vorbereitet und helfen Euch!



- Software wird in den allermeisten Fällen über eine Paketverwaltung installiert
- Datenbank mit allen verfügbaren Paketen und deren Abhängigkeiten!
- Passt auch auf die Versionsstände auf!
- Graphische Tools oder Paketmanager auf der Kommandozeile nutzen
- bei Debian-basierten Systemen ist apt der Paketmanager
- Heruntergeladene Programmpakete enden auf “.deb”



Besonderes Konzept bei Ubuntu und auch Linux Mint:

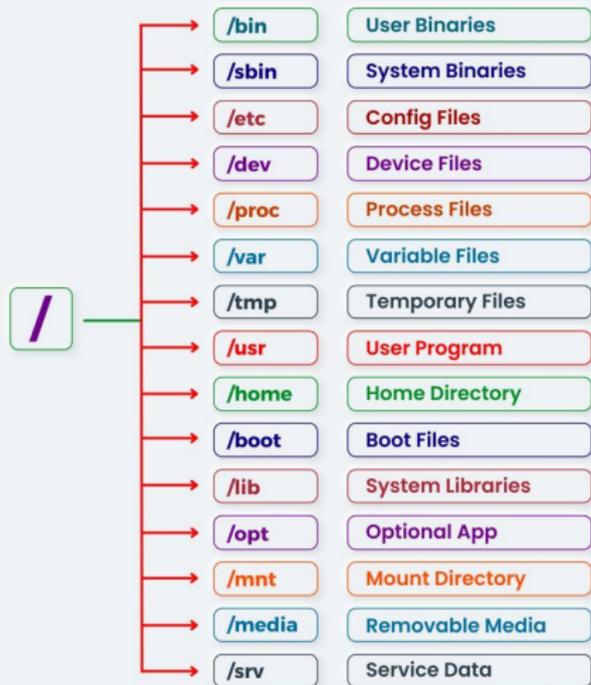
- Standardmäßig arbeitet man immer mit Benutzerrechten.
- Euer Installationsbenutzer kann aber kurzzeitig zum Admin werden!
- Das System fragt Euch dann nach Eurem Passwort.
- Im Terminal erlangt man Admin-Rechte mittels “sudo” vor dem Befehl
- Beispiel: `$ sudo apt install duf bluefish smplayer`
- Das dürfen alle Benutzer, die zur Gruppe “sudoers” gehört.
- Der echte root-Benutzer ist deaktiviert.

Bei Windows arbeitet man standardmäßig mit Admin-Rechten.
Warum das nicht klug ist, sollten jedem klar sein!



Brij Kishore Pandey

LINUX FILE SYSTEM



- Bei UNIXoiden Systemen gibt es keine Laufwerksbuchstaben!
- /var/log: Log-Dateien
- /home: Private Dateien des Benutzers
- Es ist klug, eine eigene Partition für /home zu machen!



- Ruhe bewahren, Fehler eingrenzen
- Suchmaschine is your friend
- Wikis wie <https://wiki.ubuntuusers.de> oder <https://wiki.archlinux.org/>
- Informationssammlungen wie <https://wiki.debian.org/DebianResources>
- Foren
- Linux-erfahrene Personen im eigenen Umfeld
- Hilfe zur Selbsthilfe
- Präventiv: Regelmäßig Backups machen



Danke für's Teilnehmen!





Flux is a modern style beamer presentation. It is provided as a work in progress version and may suffer from inconsistencies. Sources and complementary information are available at

github.com/pvanberg/flux-beamer

Flux is licensed under GNU General Public License v3.

<http://www.gnu.org/licenses>

Inspired by **Metropolis** theme from Matthias Vogelgesang.

<https://github.com/matze/mtheme>



Bilder und Themes aus möglichst freien Lizenzen

Diese Präsentation:

CC BY-SA 4.0



<https://github.com/LeaRain/LinuxInstallParty>