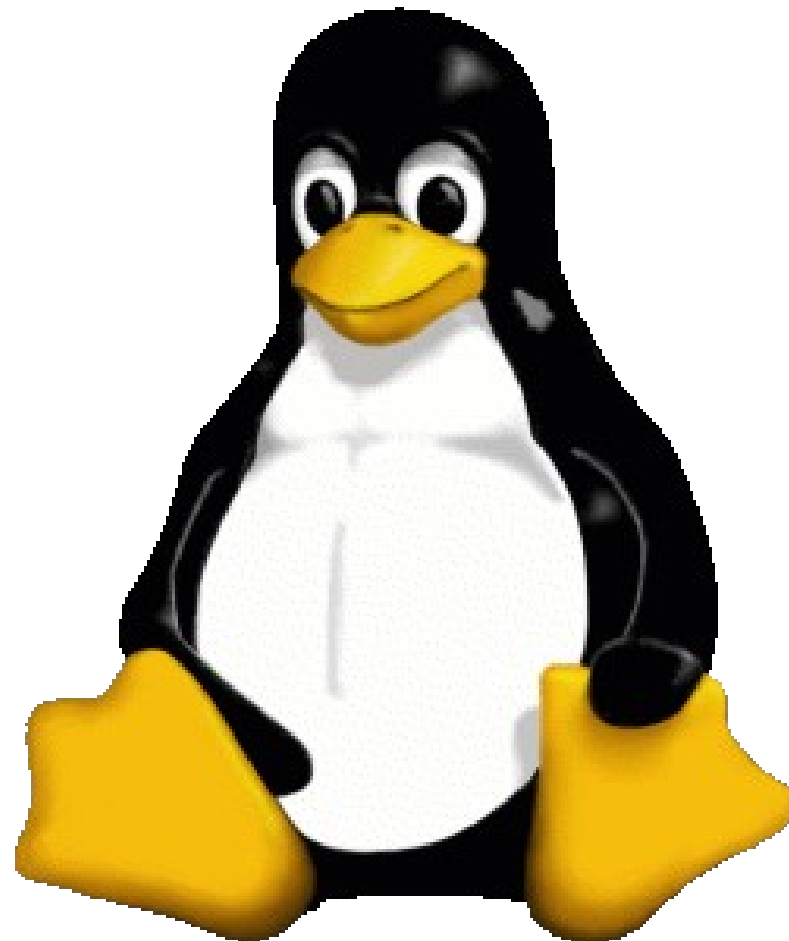


# Geräteinitiative ohne Google Apple Microsoft



# Agenda



- Warum
- Vorteile
- Wie - technisch
- Wie aus SuS.-Sicht

# Warum



*„Schulen und speziell Ministerien haben eine besondere Verantwortung, welche Software sie großflächig für Schüler:innen einführen.“*

<https://www.profil.at/gesellschaft/brodnig-datenschleuder-schule/402033593>

# Bsp. Microsoft



“[U]m die Produkte und Dienste von Microsoft zu verbessern, gewähren Sie Microsoft eine weltweite und gebührenfreie Lizenz für geistiges Eigentum zur Verwendung Ihrer Inhalte.“

<https://www.microsoft.com/de-at/servicesagreement>

Eine Hackergruppe klatete Microsoft einen **Master-Key**, der ihnen Tür und Tor zur Microsoft-Cloud öffnete.

<https://www.heise.de/news/Neue-Erkenntnisse-Microsofts-Cloud-Luecken-viel-groesser-als-angenommen-9224640.html>

Microsoft untersucht auch passwortgeschützte .zip-Dateien auf Malware

<https://www.heise.de/news/Microsoft-untersucht-auch-passwortgeschuetzte-zip-Dateien-auf-Malware-9057387.html>

Microsoft wird die Hacker in seinen Systemen nicht los

<https://www.golem.de/news/angriffsvolumen-erhoeht-microsoft-wird-die-hacker-in-seinen-systemen-nicht-los-2403-183025.html>

Darum schickt das neue Outlook Zugangsdaten in die Cloud

<https://www.golem.de/news/microsoft-darum-schickt-das-neue-outlook-zugangsdaten-in-die-cloud-2311-179473.html>

<https://linux-bildung.at>  
<https://firewalltimes.com/microsoft-data-breach-timeline/>

# Ziele / Vorteile



- Alternativen aufzeigen  
SuS. lernen Alternativen zu den kommerziellen Anbietern kennen
- Über den Tellerrand blicken
- Keine Kosten
- Keine Lizenzen
- Keine Telemetrie
- Zentrales Repository
- **Transparent**

# Vorteile II



- Guter Support durch Community
  - <https://askubuntu.com/>
  - <https://www.linuxmintusers.de/index.php?action=forum>
  - <https://ask.linuxmuster.net/>
  - Matrix-Raum HELP:  
<https://matrix.to/#/#GNULinuxHelp:matrix.sp-codes.de>
- Läuft auch auf älterer Hardware sehr gut
- Verschiedene Distributionen

# Vorteile III



- Unabhängigkeit (Debian, Ubuntu, RedHat)  
Digitale Kompetenzen  $\neq$  MS Produkte
- Abhängigkeit / Digitale Souveränität
- Privatsphäre
- Datenschutz als Demokratiefaktor

# Wie I



- Installation eines beliebigen Rechners/VM mit Ubuntu LTS
- Änderungen mit Ansible einspielen
  - Ansible Skripte stehen allen zur Verfügung  
<https://linux-bildung.at/2022/03/linux-desktop-musterloesung/>
- Image ziehen
  - FOG





# Wie II

- Image auf Geräte spielen
  - Image <20 GB
  - Dauer < 3min
- 145 refurbished Geräte <6h

# Das System

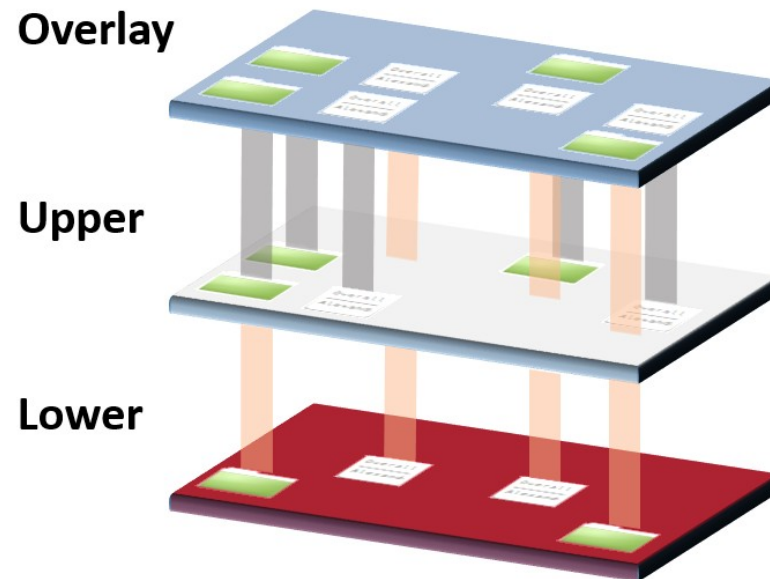


- Ubuntu LTS – Versionen
  - 3 lokale Benutzer
    - Administrator
    - Schüler
      - Standard-Account
      - für alle gleich
      - wird nach Neustart zurückgesetzt - selbstheilend
      - ident mit SuS.-Accounts im EDV-Saal
    - persönlicher Account mit Admin-Rechten

# Selbstheilend?



- Jeder SuS. sollte immer das gleiche System vorfinden
- OverlayFS

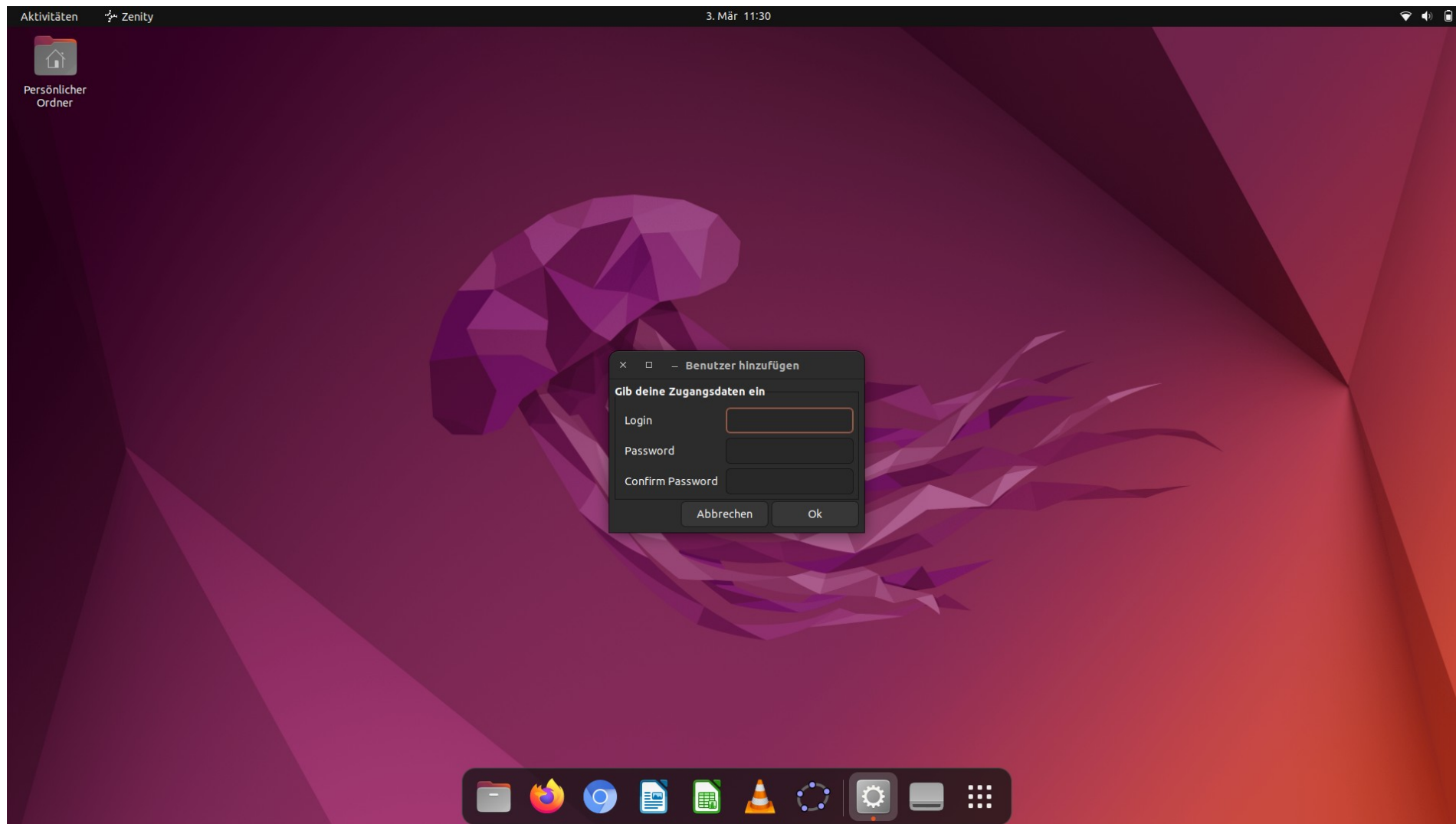


- Details unter:  
<https://linux-bildung.at/2020/01/selbstheilende-computerarbeitsplaetze/>

# Ausgabe



- Geräte sind aufgeladen
- WLAN aktiv
- Erstellen des persönlichen Accounts
  - speichert Seriennummer und Login in einer Datenbank
  - upload der Seriennummern



# MDM



- Zentrales Gitlab-Repository
- Nach jedem Reboot wird das Repo überprüft
- Bei Änderungen werden diese am Laptop eingespielt
- Ansible-pull
  - holt Playbooks aus einem VCS-Repository und führt sie für den lokalen Host aus

# MDM II



- MDM ist bei dieser Lösung auch 100 % transparent - die Ansible-Skripte können von jeder Person nachvollzogen werden (keine Blackbox im Hintergrund)
- einfache Übertragbarkeit auf andere Schulen
- insgesamt viel weniger Komplexität und Wartungsaufwand verglichen mit Windows-Systemen







- HowTos
- Software
- Hardware
- Datenschutz / Überwachung
- Kurzbeiträge
- Kritisches zu GAFAM (Google, Apple, Facebook, Amazon, Microsoft)

# OSOS - Verein



- Open Source Open Schools - Österreich  
Der Vereinszweck besteht in der Verbreitung, Förderung und Bekanntmachung von freier Software insbesondere im Bildungsbereich.

# Schularbeit am PC



- Next-Exam
- Plattformunabhängig prüfen

<https://next-exam.at>

# Weiterführende Links I



- <https://www.gnu.org/proprietary/malware-microsoft.en.html>
- <https://lernenwiedieprofis.ch/>
- <https://www.gnu.org/education/edu-schools.de.html>
- <https://fsfe.org/activities/publiccode/publiccode.de.html>
- <https://netzpolitik.org/2020/was-vom-tage-uebrig-bleibt-maskenkontrolle-marktmacht-microsoft/>
- <https://epicenter.works/content/google-auf-empfehlung-des-ministeriums-massiv-im-einsatz-an-oesterreichischen-schulen>

# Weiterführende Links



- <https://epicenter.works/content/google-auf-empfehlung-des-ministeriums-massiv-im-einsatz-an-oesterreichischen-schulen>
- <https://www.kuketz-blog.de/bildungswesen-entlarvung-der-haeufigsten-microsoft-mythen/>
- <https://digitalcourage.de/kinder-und-jugendliche/fingerweg-von-microsoft-an-Schulen>
- <https://digitalcourage.de/blog/2020/datenfresser-an-schulen>
- <https://linuxmuster.net>
- <https://linux-bildung.at>