

Unabhängig im Alltag: Open-Source-Ökosystem für Laptop & Smartphone

Selbstversuch: Offene Alternativen zu Apple, Google, Microsoft & Co.

Ausgangslage & Motivation

Viele Alltagsdienste (Cloud, Mail, Office, Smartphone-Ökosysteme) werden von wenigen großen US-Konzernen dominiert. Dieses Projekt untersucht praktisch, wie weit man im privaten Umfeld mit **Open-Source-Software** und – wenn nötig – **EU-Anbietern** auskommen kann, ohne die eigene Produktivität zu verlieren.

Diese Digitale Souveränität wird auch von der EU bzw. Österreich gefordert:

- <https://digitalindependence.eu/>
- <https://www.oeaw.ac.at/en/ita/ita/detail/news/austrian-initiative-eu-commits-to-digital-sovereignty>
- <https://www.consilium.europa.eu/en/policies/a-digital-future-for-europe/>

Ziel des Projekts

Die Schüler:innen planen, implementieren und evaluieren ein möglichst **offenes, datenschutzfreundliches und unabhängiges** Setup für:

- **Laptop/PC:** Linux-basiert
- **Smartphone:** /e/OS (oder ein vergleichbares freies Android-Derivat, sofern Gerät/Bootloader es zulässt)

Leitlinien

1. **Software:** so viel wie möglich Open Source.
2. **Anbieter:** US-Konzerne (Google, Microsoft, Apple, Amazon, Meta ...) möglichst vermeiden.
3. **Falls proprietär:** bevorzugt **EU-Hersteller/Anbieter** (mit nachvollziehbarem Firmensitz/Datenschutzrahmen).
4. **Hardware:** soweit möglich Geräte/Komponenten aus der EU bzw. von EU-Herstellern (realistisch dokumentieren, was möglich ist und wo Grenzen liegen).

Aufgabenpakete

A) Anforderungserhebung (Ist-Analyse)

1. **App-/Tool-Inventar erstellen** (Schule + Freizeit)
 - Kommunikation (Messenger, Mail)
 - Office/Notizen/PDF
 - Cloud/Sync
 - Browser/Passwortmanager
 - Medien (Musik/Video)
 - Schule: Lernplattformen, WebUntis, Teams, Programmier-Tools, CAD, etc.
 - Streaming Dienste

2. Für jede Anwendung dokumentieren:

- Zweck / Muss-Kriterium / Kann-Kriterium
- Betriebssystem(e)
- Lizenztyp (Open Source / Freeware / proprietär)
- Hersteller + Firmensitz (Land)
- Datenfluss (lokal / Cloud / Serverstandort soweit recherchierbar)
- Kritikalität (z. B. „ohne geht Schule nicht“)

Ergebnis: Anforderungskatalog + Priorisierung (Must/Should/Could).

B) Alternativen recherchieren & bewerten (Soll-Konzept)

- Pro Ist-App **mindestens 1-3 Alternativen** suchen.
- Bewertung mit Kriterien (Beispiel):
 - Funktionsabdeckung
 - Datenschutz/Transparenz
 - Aufwand Umstieg
 - Kompatibilität (Dateiformate, Schulanforderungen)
 - Anbieterherkunft (Open Source/EU/Non-EU)

Ergebnis: Entscheidungsdokument: „Wir ersetzen X durch Y, weil ...“ + offene Punkte.

C) Umsetzung (Build-Phase)

1. Laptop/PC aufsetzen

- Linux-Installation, Benutzerkonzept, Updates, Treiber
- Basis-Tooling: Browser, Office, PDF, Backup, Passwortmanager, Messenger/Mail, Entwicklungsumgebung (falls benötigt)

2. Smartphone aufsetzen

- Gerätecheck (Kompatibilität, Bootloader, Risiken)
- Installation **/e/OS**
- App-Setup: F-Droid/Store, notwendige Apps, Berechtigungen, Backup

3. Datenmigration

- Kontakte, Kalender, Dateien, Notizen, Fotos (inkl. Dokumentation, was gut/schlecht funktioniert)

Ergebnis: Reproduzierbare Installationsanleitung + fertiges System.

D) Selbstversuch (Evaluation im Alltag)

Über einen definierten Zeitraum (z4 Wochen) wird das neue Setup im Alltag verwendet.

Zu dokumentieren:

- **Was funktioniert problemlos?**
- **Wo gibt es Einschränkungen?** (Schulsoftware, Dateiformate, Push, Karten/Navi, Banking, Streaming,

Geräteintegration ...)

- **Welche Workarounds sind nötig?**
- **Wie hoch ist der Zeitaufwand?** (Umstieg, Pflege, Updates)
- **Wie verändert sich das Nutzungsverhalten?** (Abhängigkeiten, Komfort, Kontrolle)

Ergebnis: Erfahrungsbericht + Lessons Learned + Empfehlung.

Projektergebnisse (Abgaben)

1. **Anforderungskatalog** (Inventar + Priorisierung)
2. **Alternativen-Matrix** (mit Lizenz/Herstellerland/Begründungen)
3. **Umsetzungsdoku** (Laptop + Smartphone, Schritt-für-Schritt, inkl. Screenshots/Checklisten)
4. **Selbstversuchs-Protokoll** (Tagebuch/Log + Auswertung)
5. **Abschlussbericht** (inkl. Fazit: „Wie souverän ist realistisch erreichbar?“)
6. Optional: **Kurzpräsentation/Demo** (Live-Showcase des Setups)

Hinweise & Grenzen

- „**Vollständig ohne Open Source**“ ist je nach Schul- und Alltagszwängen oft nicht erreichbar (z. B. bestimmte Plattformen/Apps). Das ist kein Scheitern, sondern ein Projektergebnis.
- Wichtig ist die **Transparenz**: Wo sind Abhängigkeiten unvermeidbar, und welche Alternativen wären theoretisch möglich?