

Public Money, Public Code

Urs Fässler & Michel Ketterle

FSFE Lokalgruppe Zürich

19.10.2018



Teaser I

Video bis 3:20

[CC-BY, fsfe.org / www.motionensemble.de]

- "Public Money, Public Code"
- Kampagne der FSFE
- Öffentlich finanzierte Software soll allen zur Verfügung gestellt werden

- Mit "Public Money, Public Code" profitieren alle:
 - Bürger
 - Wirtschaft
 - Politiker

Michel Ketterle

- regional politisch aktiv
- aktives FSFE Mitglied

Urs Fässler

- Software Ingenieur bei Dienstleister
 - Entwickelt im Kundenauftrag mit Freier Software Applikationen und Systeme basierend auf Freier Software
- aktives FSFE Mitglied
 - Vorträge
 - Gesellschaftliche Aspekte Freier Software



Die Free Software Foundation Europe ist ein gemeinnütziger Verein, der Menschen im selbstbestimmten Umgang mit Technik unterstützt.

- Freie Software
- Staat und Software
- Fragerunde nach jedem Block

- Argumente für "Public Money, Public Code"
- Steuern einsparen
- Lokale Wirtschaft stärken
- Wähler gewinnen

Freie Software

- Dauer: ca. 20 Minuten
- Zweck: von Freier Software überzeugen

- Betreibt Computer
 - sonst nicht brauchbar
 - haucht dem Computer Leben ein
 - Nicht nur Desktop Computer oder Laptop gemeint sondern auch Smarthpone, SmartTv, Herzschrittmacher, das was hinter einer Suchmaschine im Internet steckt
- Werkzeug
 - erleichtert die Arbeit
 - löst ein Problem
- Bithaufen

- Bithaufen ist die Repräsentation eines Computerprogramms welcher der Computer versteht
- startet man den Bithaufen erscheint z.B. ein Textprogramm oder die Steuererklärung
- Quellcode
 - Wie Änderung am Programm vornehmen?
 - Bithaufen versteht kein Mensch
 - Mit dem Quellcode wird entwickelt, der Bithaufen wird vom Computer ausgeführt
 - Computer übersetzt Quellcode in Bithaufen
 - Bithaufen in Quellcode übersetzen geht (fast) nicht
- Daten sind auch Bithaufen
 - z.B. ein Text-Dokument, Ihre Steuererklärung auf einem Bundesserver
 - von dem Sprechen wir nicht, es geht nur um Software

- Immateriell
 - kann ohne Kosten beliebig oft kopiert werden
 - Business?
 - Software ist durch das Urheberrecht geschützt, wie z.B. Musik

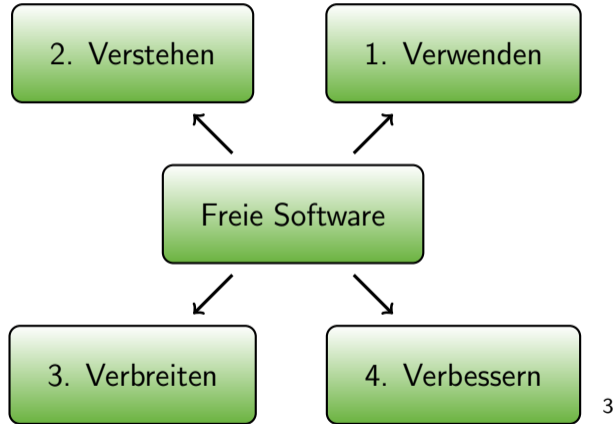
- Standardsoftware ↔ Individualsoftware
 - Programm um Brief zu schreiben?
 - App Store, Laden oder fragt Kollege
 - Applikation existiert und wird breit eingesetzt: Standardsoftware
 - Programm um eine Suchmaschine zu Betreiben, welche die Privatsphäre Schützt?
 - App Store, Laden oder Kollege kann kaum weiterhelfen
 - muss speziell anfertigen lassen: Individualsoftware
- Komplex
 - Komplexeste Systeme von Menschen Erschaffen
 - auf komplexem System (Computer)
 - in komplexen Kontext (Domain)
- Änderbar

- sehr einfach, das Verhalten zu ändern
- Beispiel: Farbe des Velo ändern ↔ Farbe eines Button ändern
- ständig in Bewegung
 - Die Welt um die Software ändert sich
 - Neue Features erwünscht
 - Fehlerkorrekturen
 - Verbesserungsmöglichkeiten entdeckt
- Produkt ↔ Dienstleistung
 - Produkt
 - Geld durch Lizenzieren
 - Geld durch Nichtstun, Änderungen sind Kosten
 - Dienstleistung
 - Jemand möchte Software, stellt jemand an für Entwicklung
 - Geld durch Änderung, Nichtstun ist Verlust

- ermöglicht selbstbestimmten Umgang mit Technik ¹
 - durch Kontrolle über Hardware und Daten
- Hardware
 - nur wenn man die Hardware kontrolliert besitzt man sie auch
- Daten
 - private Daten sollen geschützt werden
- Kollaboration ²
 - Zusammenarbeit soll ermöglicht werden

¹<http://fsfe.org/about/about.de.html>

²https://de.wikipedia.org/wiki/Freie_Software



- 1 Die Freiheit, die Software uneingeschränkt und für jeden Zweck einzusetzen.
 - LibreOffice: Rezepte machen, Briefe schreiben, Manifesto für Weltherrschaft
- 2 Die Freiheit, die Funktionsweise der Software untersuchen und verstehen zu können.
 - Deine Tochter wollte schon immer Wissen was passiert wenn man im Textprogramm eine Taste drückt? Darf sie bei Freier Software untersuchen!
- 3 Die Freiheit, Kopien der Software zu verbreiten, um damit seinen Mitmenschen zu helfen.
 - Kollege muss Präsentation im Hasenzüchterverein machen? Kopiere LibreOffice!
- 4 Die Freiheit, die Software zu verbessern und die Verbesserungen an die Öffentlichkeit weiterzugeben, sodass die gesamte Gesellschaft davon profitieren kann.

- Deine Tochter möchte eine Rakete auf dem Bildschirm starten wenn man einen Grossbuchstaben tippt? Darf bei Freier Software gemacht werden.
- Die veränderte Form darf auch weitergegeben werden!

³[http:](http://www.inf-schule.de/software/freie_software/02_freiheiten_freier_software)

[//www.inf-schule.de/software/freie_software/02_freiheiten_freier_software](http://www.inf-schule.de/software/freie_software/02_freiheiten_freier_software)

- Open Source = Freie Software
 - Im Kern dasselbe
 - Freie Software betont die gesellschaftlichen Aspekte
 - Open Source betont die praktischen Aspekte
 - Mit Freier Software meinen wir auch Open Source
- Schutz durch Urheberrecht
 - Urheberrecht erlaubt beliebige Lizenzierungsmodelle
 - Freiheit der Software ist durch das Urheberrecht geschützt
- Gratis?
 - Frei ist meist auch kostenlos/gratis
 - muss nicht sein
 - ist durch Internet faktisch so
 - Business möglich?

- Kontrolle über Daten & Hardware
 - Grundidee Freier Software
- Digital Nachhaltigkeit ⁴
 - Digitale Ressourcen werden dann nachhaltig verwaltet, wenn ihr Nutzen für die Gesellschaft maximiert wird, sodass die digitalen Bedürfnisse gegenwärtiger und zukünftiger Generationen gleichermassen erfüllt werden.
5
 - Datenformate ⁶
- Physikalische Nachhaltigkeit
 - Neues Smartphone wegen Software-Features, nicht wegen technischer Notwendigkeit
 - Business von Hersteller ist Hardware verkaufen

Vorteile Freier Software II

- kein Interesse alte Hardware zu supporten
- Freier Software → neue Features auf alter Hardware
- Teilnahme an der digitalen Gesellschaft für alle
 - z.B. revamp-it ⁷
- Wissenstransfer
 - das Wissen in der Software steht allen zur Verfügung
 - Wissenskommunismus, Wissen muss frei sein um von Nutzen zu sein ⁸
- Voraussetzung für Sicherheit
 - wie kann etwas offen sein um Geheimhaltung sicherzustellen?
 - dasselbe wie beim Hausschlüssel
 - Prinzip ist bekannt
 - es braucht aber den richtigen, privaten Schlüssel um Schloss zu öffnen
 - nicht offen → keine Forschung und kein Dialog über Sicherheit

Vorteile Freier Software III

- Dialog vertieft Wissen über die Sicherheit von Verschlüsselung
- macht Verschlüsselung besser
- Anpassbarkeit
 - ohne Quellcode ist Software schwierig zu ändern
 - Lizenzbedingungen erlauben meist keine Änderungen
 - Bei Individualsoftware hat Originalhersteller Monopol auf Folgeaufträge
- Freier Markt
 - durch den verfügbaren Sourcecode kann jeder Änderungen vornehmen
 - das Wissen verbreitet sich
 - es entsteht ein wirklich freier Markt für Software
 - Beispiel: Erweiterung für Textverarbeitung
 - Bei grossem Anbieter eher ignoriert
 - bei LibreOffice gibt es viele Anbieter
- Innovationsfördernd

Vorteile Freier Software IV

- Verwendung bestehender Lösungen
- Fokussierung auf neues Problem
- durch die Freie Verfügbarkeit kann eine neue Idee unkompliziert geprüft und auf den Markt gebracht werden
- Wenn ich weiter geblickt habe, so deshalb, weil ich auf den Schultern von Riesen stehe ⁹
- E-Books erstellen mit LibreOffice ¹⁰
- Entspricht teilweise Open Innovation was in der Business-Welt seit langem ein Thema ist

⁴https://de.wikipedia.org/wiki/Digitale_Nachhaltigkeit#Open-Source-Software_und_Nachhaltigkeit

⁵https://de.wikipedia.org/wiki/Digitale_Nachhaltigkeit#Definition_und_Abgrenzung

⁶<http://www.digitalmeetsculture.net/article/>

CERN ¹¹

ISS ¹²

Air Traffic Control ¹³

Alle TOP500 Supercomputer laufen mit Freier Software ¹⁴

84.9% der Webseiten werden mit Freier Software ausgeliefert ¹⁵

99.8% der neu verkauften Smartphones basieren auf Freier Software ¹⁶

75% der neu entwickelten Embedded Systeme basieren auf Freier Software ¹⁷

MacOS ¹⁸

Windows ¹⁹

Firefox ²⁰

VLC ²¹

GIMP ²²

LibreOffice ²³

Thunderbird ²⁴

Ubuntu ²⁵

7zip ²⁶

Notepad++ ²⁷

Welt ohne Freie Software?

Welt ohne Software!

¹¹<https://www.linux.com/blog/2018/5/how-cern-using-linux-open-source>

¹²<https://training.linuxfoundation.org/solutions/corporate-solutions/success-stories/>

[linux-foundation-training-prepares-the-international-space-station-for-linux-migration/](https://training.linuxfoundation.org/solutions/corporate-solutions/success-stories/linux-foundation-training-prepares-the-international-space-station-for-linux-migration/)

¹³https://archive.fosdem.org/2017/schedule/event/air_traffic_control/

¹⁴<https://www.top500.org/statistics/details/osfam/1>

¹⁵https://en.wikipedia.org/wiki/Web_server

¹⁶https://en.wikipedia.org/wiki/Usage_share_of_operating_systems#Smartphones

¹⁷https://en.wikipedia.org/wiki/Usage_share_of_operating_systems#Smartphones

- Business Entscheidung
 - von “oben” entschieden
- Werbung für Firma/Arbeitnehmer
 - Sichtbarkeit
 - Beweis, das Firma Thema versteht: Kunden gewinnen
 - Mitarbeiter gewinnen ²⁸
 - Arbeitgeber finden
- Spenden
 - The Document Foundation 2017: 743'111.20€ ²⁹

²⁸<https://www.zdnet.de/88236887/>

so-gewinnen-und-halten-sie-die-besten-linux-talente/

²⁹<https://tdf.io/bericht2017>

- Hardware für Endanwender
 - 75% der neu entwickelten Embedded Systeme basieren auf Freier Software
- Hardware-Komponenten
 - Vereinfachung der Verwendung der Hardware mit Freier Software ³⁰
- Dienstleistung auf Freier Software
 - DuckDuckGo basiert auf Freier Software, ist jedoch nicht gänzlich Frei
 - Business Model ist Werbung ³¹
 - USP ist Privacy
 - Spenden an Projekte welche sie verwenden
- Dienstleistung an Freier Software
 - Collabora, CIB, Igalia, Landeshauptstadt München, Pardus, RedHat, SUSE, The Document Foundation, Selbstständige für LibreOffice ³²

- Dienstleistung um Freie Software
 - Betrieb, SLA
 - SUSE: ca. 31 Mio. EUR ³³
 - Canonical: ca. 66 Mio. USD ³⁴
 - RedHat: ca. 2.4 Mrd. USD ³⁵
- Business Model: Software ist nicht das Produkt
 - Hardware ist Produkt
 - Dienstleistung ist Produkt

³⁰<https://en.wikipedia.org/wiki/Linaro>

³¹<https://de.wikipedia.org/wiki/DuckDuckGo>

³²<https://www.documentfoundation.org/gethelp/developers/>

³³[https://de.wikipedia.org/wiki/SUSE_\(Unternehmen\)](https://de.wikipedia.org/wiki/SUSE_(Unternehmen))

³⁴<https://de.wikipedia.org/wiki/Canonical>

³⁵https://de.wikipedia.org/wiki/Red_Hat

Freie Software: alle Profitieren

Staat und Software

- Dauer: ca. 20 Minuten
- Zweck: zur Unterstützung motivieren; Aufzeigen das "Public Money, Public Code" das einzig richtige ist

- Vom Bürger Finanziert
- Abhängigkeiten sind Kostspielig

- Archiviert "Für Immer"
- Sensible Daten der Bürger
- Liefert dem Bürger Daten

- Open Justitia
 - Keine gesetzlichen Hürden
 - Statt als Produkt als Dienstleistung eingekauft
 - Einsparungen
- e-Voting
 - zeigt das Bürgerinteresse exemplarisch
 - Nachverfolgbarkeit
 - Datenschutz
 - Datensicherheit
- Züri wie neu
 - Kosten?

- Public Money, Public Code
 - Innovation fördern
 - lokale Wirtschaft unterstützen
 - Steuern einsparen

Video 3:20 - 3:41

[CC-BY, fsfe.org / www.motionensemble.de]

Fragerunde

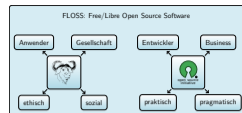
Copyright 2018

Urs Fässler



FLOSS: Free/Libre Open Source Software





- https://de.wikipedia.org/wiki/Freie_Software#Open_Source
- A GNU Head: CC-BY-SA Etienne Suvasa
<https://www.gnu.org/graphics/agnuhead.html>
- Logo Open Source Initiative: CC-SA Open Source Initiative official SVG
<https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Opensource.svg>