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]

Thema I

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

Behauptung I

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

About us I

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

About us II

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

Inhalt I

- Freie Software
- Staat und Software

Nutzen I

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

Freie Software

Freie Software

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

Software 1 I

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

Software 1 II

- 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

Software 1 III

- 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

Software 2 I

- Standardsoftware $\leftrightarrow$ 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

Software 2 II

- sehr einfach, das Verhalten zu ändern
- Beispiel: Farbe des Velo ändern $\leftrightarrow$ Farbe eines Button ändern

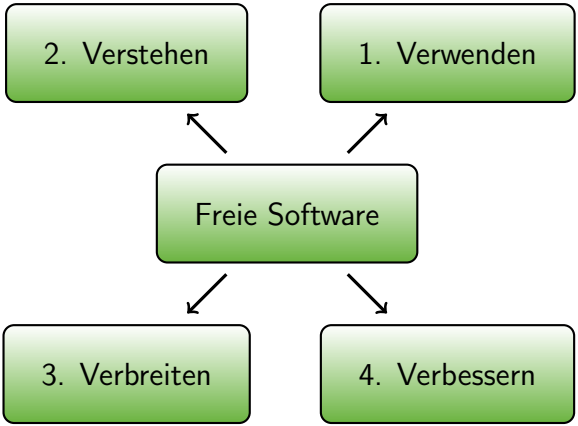
- ständig in Bewegung
  - Die Welt um die Software ändert sich
  - Neue Features erwünscht
  - Fehlerkorrekturen
  - Verbesserungsmöglichkeiten entdeckt
- Produkt $\leftrightarrow$ Dienstleistung
  - Produkt
    - Geld durch Lizenzieren
    - Geld durch Nichtstun, Änderungen sind Kosten
  - Dienstleistung
    - Jemand möchte Software, stellt jemand an für Entwicklung
    - Geld durch Änderung, Nichtstun ist Verlust

Freie Software 1 I

- 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
[2] https://de.wikipedia.org/wiki/Freie_Software

Freie Software 2 I



3

Freie Software 2 II

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.

Freie Software 2 III

- 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://www.inf-schule.de/software/freie_software/02_freiheiten_freier_software

Freie Software 3 I

- 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?

Vorteile Freier Software I

- Kontrolle über Daten und 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

Vorteile Freier Software IV

- Innovationsfördernd
  - 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

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

[5] https:

Einsatz Freier Software I

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]

Einsatz Freier Software II

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-migr

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

[14] https://www.top500.org/statistics/details/osfam/1

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

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

Business und Freie Software 1 I

- 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

Business und Freie Software 2 I

- 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]

Business und Freie Software 2 II

- 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)
[34] https://de.wikipedia.org/wiki/Canonical
[35] https://de.wikipedia.org/wiki/Red_Hat

Message I

Freie Software: alle Profitieren

Staat und Software

Staat und Software

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

Der Staat I

- Vom Bürger Finanziert
- Abhängigkeiten sind Kostspielig

Staatliche Aufgaben I

- Archiviert “Für Immer”
- Sensible Daten der Bürger
- Liefert dem Bürger Daten

Schweiz I

- 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?

International I

Zusammenfassung I

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

Appell I

- Gesetz für “Public Money, Public Code”
- Wählen von “Public Money, Public Code” Unterstützern
- Unterzeichnen Offener Brief für “Public Money, Public Code”

Video 3:20 - 3:41

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

Fragerunde

Copyright 2018

Urs Fässler

FLOSS: Free/Libre Open Source Software

Anwender

Gesellschaft

ethisch

sozial

Entwickler

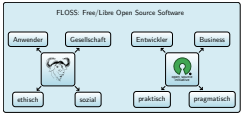
Business

praktisch

pragmatisch

Public Money, Public Code1[width=8cm]

Appendix



- 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