



Open Source

Gerhard Schwed, Gerald Henzinger, Christian Zange



Zur Person: Gerhard Schwed

- ▶ 1986-2000: AHS-Lehrer (Linux in der Schule)
- ▶ 2000-2019: Donau-Universität Krems
u.a. Studien und Vorträge zu Open Source
- ▶ 2019: Gründung der Firma
Think Modular – digital solutions (Wien)

Schwerpunkte:

eLearning, Lernplattform Moodle, OpenSource, BigBlueButton, Hosting,
Systemintegration



Was bedeutet Open Source (für Sie)?

- ▶ Was verbinden Sie mit diesem Begriff?
- ▶ Welche Open Source Software kennen Sie bzw. verwenden Sie?
- ▶ Warum wird OSS nicht mehr genützt?

Begriffs Wirrwarr

- ▶ proprietäre Software
- ▶ Freeware (= gratis aber nicht „frei“)
- ▶ Free Software
- ▶ OSS = Open Source Software
- ▶ FOSS = Free & Open Source Software
- ▶ FLOSS = Free/Libre & Open Source Software

- ▶ OSI = Open Source Initiative
- ▶ FSF = Free Software Foundation

- ▶ Public Domain (= Allgemeingut)
- ▶ (GNU) GPL = General Public License
- ▶ Lesser GPL
- ▶ Apache License
- ▶ Microsoft Public License und Microsoft Reciprocal License
- ▶ ...
- ▶ Creative Commons
- ▶ OER = Open Educational Resources

Es geht immer um Rechtsfragen!

Sehr kurze Geschichte

Früher wurde (nur) Hardware verkauft.
Software hatte keinen Eigenwert und war einfach dabei.

70er Jahre: Software als eigenes Produkt, SW muss extra gekauft werden
=> Einschränkungen der Freiheiten => Lizenzmodelle => **“proprietäre Software”**

80er: Richard Stallmann proklamiert gegen das “Copyright” das “Copyleft” zur Erhaltung der Freiheiten für die Community = **“freie Software”**
1985 Gründung der Free Software Foundation + Regeln zum Schutz der Freiheiten: GPL (General Public License)

90er und später:
LINUX, Free Software Foundation, OER (Open Educational Resources), u.a.m.

Wichtige Personen



1983
Free Software Foundation
GNU GPL



1992
LINUX



1998
Open Source Initiative



2001
Creative Commons

Quelle: <https://copyrightconstrainingcreativity.wordpress.com/and-now-the-gallery/>

Begriffsklärung

Open Source: = der Quellcode ist frei einsehbar.
Das sagt nichts aus über Kosten und Rechte!

Freie Software = “frei” im Sinne der Free Software Foundation

Die GPL (General Public License) gewährt die folgenden vier Freiheiten als Bestandteile der Lizenz:

1. **kostenlose und uneingeschränkte Nutzung** für jeden Zweck (auch kommerz.)
2. **freie Verbreitung:** es können beliebig viele Kopien hergestellt und verschenkt werden. (Es darf nicht verkauft werden!)
3. **Offenheit des Quellcodes**
4. **Veränderung / eigene Anpassung:** das Programm kann beliebig verändert und auch so unter den selben Regeln weitergegeben werden.

Viele weitere Lizenzmodelle regeln spezielle Aspekte und Sonderbestimmungen, vor allem bei Mischung von freier mit proprietärer Software.

Warum Open Source?

1. Kostenersparnis wegen Wegfall der Lizenzkosten

Aber: Auch Open Source ist nicht kostenlos. Lizenzkosten machen nur einen (kleinen) Teil der Gesamtkosten aus.

=> Für den reinen Anwender macht es kaum einen Unterschied, ob ein Produkt wirklich „freie Software“ im Sinne der Free Software Foundation ist, oder bloß gratis (Freeware) oder sogar proprietäre kostenpflichtige Software, da die Softwarekosten meist ohnedies nur einen (kleinen) Teil der IT-Kosten ausmachen. Die TCO ist meist ähnlich.

=> Die wahren Vorteile der Anwendung freier Software (hier = open source software) ergeben sich nur bei einem grundlegenden Paradigmenwechsel!

Warum Open Source?

2. Unabhängigkeit von der Lizenzpolitik proprietärer Anbieter

= einer der Hauptvorteile freier Software:

- ⇒ kein Zwang zu (teuren) Updates
- ⇒ keine Probleme bei Skalierung / Ausweitung
- ⇒ keine Probleme bei Weitergabe und Mehrfachinstallationen (z.B. für Partner, Tests, etc.)

Aber: auch bei OSS kann es Herausforderungen geben:

- Einstellung der Entwicklung
- Updates, Versionssprüngen, Plattformwechsel, ...

Warum Open Source?

3. Möglichkeiten für Anpassungen und eigene Entwicklungen

= ein weiterer Hauptvorteil freier Software:

Freiheit gegenüber den unabänderlichen Vorgaben proprietärer Programme

- ⇒ Bei vorhandener IT-Kompetenz kann die Software selbst beliebig angepasst und erweitert werden.
Wird vor allem im universitären Umfeld genützt!
- ⇒ Anwender ohne eigene Entwicklungskompetenz können zumindest den Dienstleister frei wählen.

Der bleibende Unterschied

Proprietäre Software ist Produkt eines (meist ausländischen) Konzerns.
=> Abhängigkeit in mehrfacher Hinsicht.

„Freie Software“ hingegen garantiert bleibende Freiheiten.
=> Entscheidung für „freie Software“ ist somit auch eine grundsätzliche Entscheidung für Freiheit, Unabhängigkeit und Mitbestimmung.

Dieser Unterschied ist so fundamental und wesentlich, dass aus prinzipiellen Überlegungen heraus freie Software gegenüber proprietärer Software immer vorgezogen werden sollte, wo dies möglich ist.

“Freie Software” sollte uns etwas wert sein!

Provokante These: FOSS sollte bevorzugt werden, selbst wenn sie teurer ist.
// Fair Trade Produkte; Schwed: “Fair Trade Software”

Wirtschaft und Gesellschaft

OSSBIG: <https://www.ossbig.at/>

Österr. Großunternehmen (A1, Magna, OMV, VOEST, ...) arbeiten zusammen, um OSS zu fördern.

Open Source Software weiterhin auf dem Vormarsch

In Zeiten der Shared Economy ist das Prinzip der Offenheit und Kollaboration gefragter denn je. Dazu passt die Grundidee von OSS: Jeder kann sie nutzen, analysieren, kopieren, verändern und weitergeben, sofern er die Lizenzverpflichtungen berücksichtigt. Aktuelle Studien, u. a. die vom IT Branchenverband Bitkom e.V. „Open Source Monitor 2019“ zeigen, dass der Großteil der Unternehmen bereits Open Source Software einsetzen. Nicht nur in der Enterprise-IT etwa mit Betriebssystemen wie Linux und Android und RDBMS wie MySQL und Content Management Systemen, sondern insbesondere auch in der Product-IT bei der Entwicklung von Software für die jeweiligen Produkte, die diese entweder ergänzen oder in die Produkte – für den Endkunden nicht weiter sichtbar – eingebaut sind.

<https://www.pwc.de/de/digitale-transformation/open-source-software-management-und-compliance/unternehmen-benoetigen-eine-strategie-fuer-den-einsatz-von-open-source-software.html> Feb. 2020

VEREINSZWECK

✓
Stärkung des Wirtschaftsstandorts Österreich und Erhöhung der regionalen IT-Wertschöpfung

✓
Verbreitung des Open Source Modells bei Unternehmen und in der öffentlichen Verwaltung

✓
Einsatz von Open Source Software als Alternative zu Lizenzsoftware

✓
Positionierung des Open Source Modells bei Top-Entscheidern in Wirtschaft und Politik

✓
Förderung der Zusammenarbeit privater und öffentlicher Großanwender in den Bereichen Innovation und Digitalisierung

✓
Erhöhung der digitalen Kompetenz in Österreich

KONKRETE ANWENDUNGEN

Typ	Freie Software	Proprietäres Äquivalent
Betriebssysteme	Ubuntu u. a. Linux-Varianten	Windows, Apple OS
Internetbrowser	Mozilla Firefox, GNU IceCat, Tor Browser	Apple Safari, Google Chrome, Microsoft Edge
Office-Pakete	LibreOffice, Apache OpenOffice	Microsoft Office
E-Mail Clients	Kontakt, Mozilla Thunderbird	Microsoft Outlook
Kommunikationsdienste	Cryptocat, Telegram	Facebook, Skype, WhatsApp
Team-Kommunikation	Mattermost	Slack
Grafikprogramme	GIMP, Inkscape	Adobe Photoshop
PDF-Reader	Gnome Evince, KDE Okular diverse Internetbrowser	Adobe Acrobat Reader DC
Web-Conferencing	BigBlueButton	Zoom, Skype, MS-Teams,
Lernplattformen	Moodle, Atutor, Sakai	SAP Litmos, Canvas, Saba, ...
...	Wikipedia, Wordpress, Drupal, Mahara, Audacity, u.v.a.m.	

Verwandte Themen

OER = Open Educational Resources

Mit öffentlichen Förderungen bzw. von öffentlich-rechtlichen Institutionen erstellte Inhalte (Bücher, Bilder, Texte, Forschung, ...) sollen der Allgemeinheit kostenlos zugänglich gemacht werden und frei verwendbar sein.

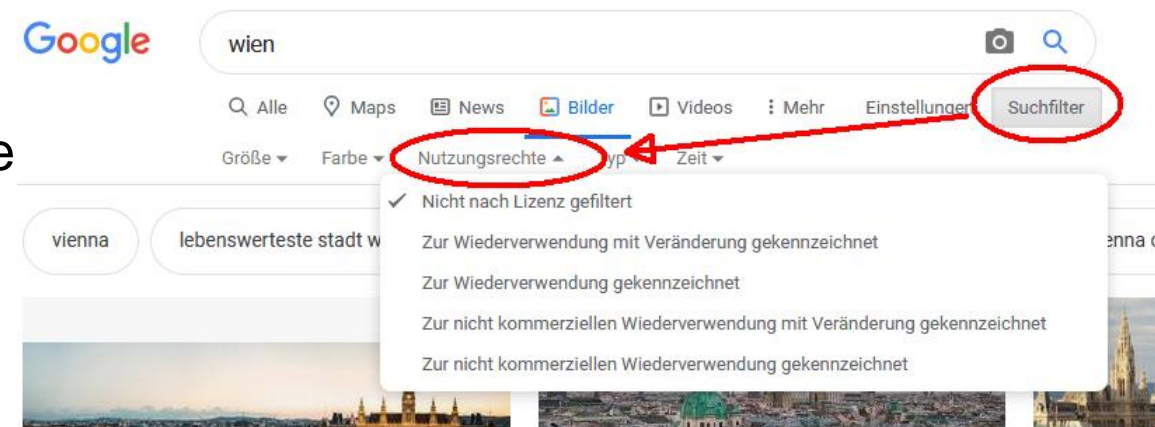
Creative Commons:

Alternative zum gängigen Urheberrecht.

Z.B. Bildsuche im Internet => Filter bei Google

Open Data / Open Government

Transparenz in der Verwaltung
allgemeine Daten stehen frei zur Verfügung



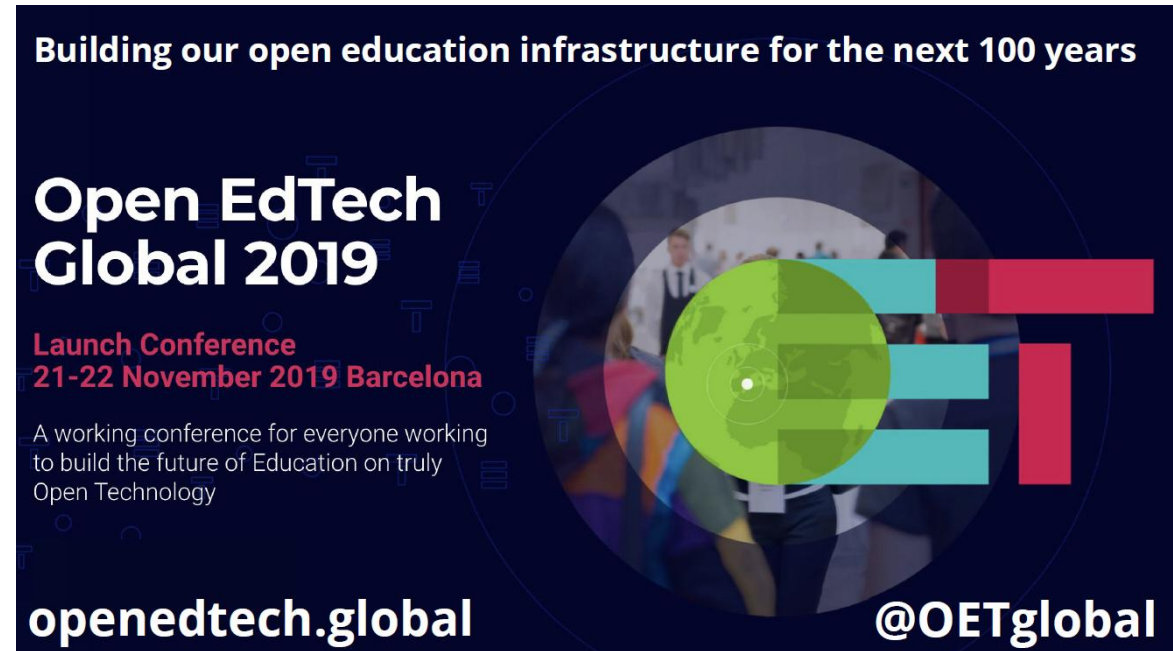
OpenEdTech Foundation (in Gründung)

= jüngste globale Initiative
Kickoff im Nov. 2019 in Barcelona

“Showing the world that Open Education Technology is the way to go.”

Prinzipien

- ▶ Education is a basic human right and Open EdTech can best enable equitable access to quality education for everyone on Earth.
- ▶ We strongly support open standards and interoperability.
- ▶ Control of education technology should be collectively shared.
- ▶ ...



Building our open education infrastructure for the next 100 years

Open EdTech Global 2019

Launch Conference
21-22 November 2019 Barcelona

A working conference for everyone working to build the future of Education on truly Open Technology

openedtech.global **@OETglobal**

Weitere Infos

- ▶ <http://www.opensourcejahrbuch.de/>

Willkommen beim Open Source Jahrbuch

Die Open-Source-Jahrbuch-Reihe ist das bedeutendste Kompendium zum Thema Open Source im deutschsprachigen Raum. In insgesamt fünf Büchern erfahren Sie alles über Ökonomie, Politik, Soziologie sowie rechtliche Aspekte von Open Source.

Alle Bücher stehen als PDFs zum Download zur Verfügung. Außerdem finden Sie sie in jeder guten Bibliothek, etwa der Universitätsbibliothek der TU Berlin.



- ▶ <https://blog.hwr-berlin.de/elerner/free-software/>

Handbuch zur digitalen Freiheit: Freie Software

Christian Weidner :: 3. Januar 2019 :: 2 Comments

