



Freie Software

Eine Einführung

Björn Schießle
Deutschland Koordinator
Free Software Foundation Europe



Über mich

Björn Schießle

Diplom Informatiker

Mehr als 20 Jahre Freie Software Erfahrung

Deutschland Koordinator FSFE

Hauptberuflich Freie Software Entwickler



✉ schiessle@fsfe.org

🌐 <https://schiessle.org>

🐘 @bjoern@mastodon.social

🐦 @schiessle



Die Free Software Foundation Europe

„A charity that empowers users to
control technology“

Gemeinnütziger Verein, gegründet 2001
Theodor Heuss Medaille 2010





FSF Netzwerk



Agenda

- Warum das ganze?
- Die Anfänge von Freier Software
- Was ist Freie Software
 - Freie Software, Open Source, FOSS, FLOSS ???
 - Mit dem Urheberrecht Freie Software schaffen
 - Freie Software Lizenzen
- Wie Freie Software unser Leben verändert
- Neue Herausforderungen

Warum das ganze?





Wissen, Kultur, Bildung



```

16 string sInput;
17 int iLength, iN;
18 double dblTemp;
19 bool again = true;
20
21 while (again) {
22     iN = -1;
23     again = false;
24     getline(cin, sInput);
25     system("cls");
26     stringstream(sInput) >> dblTemp;
27     iLength = sInput.length();
28     if (iLength < 4) {
29         again = true;
30         continue;
31     } else if (sInput[iLength - 3] != '.') {
32         again = true;
33         continue;
34     } while (++iN < iLength) {
35         if (isdigit(sInput[iN])) {
36             continue;
37         } else if (iN == (iLength - 3)) {
38             continue;
39         }
40     }
41 }

```

GRUNDGESETZ FÜR DIE BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

vom 23. Mai 1949

Der Parlamentarische Rat hat am 23. Mai 1949 in Bonn am Rhein in öffentlicher Sitzung festgestellt, daß das am 8. Mai des Jahres 1949 vom Parlamentarischen Rat beschlossene Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland in der Woche vom 16. bis 22. Mai 1949 durch die Volksvertretungen von mehr als Zweidritteln der beteiligten deutschen Länder angenommen worden ist.

Auf Grund dieser Feststellung hat der Parlamentarische Rat, vertreten durch seine Präsidenten, das Grundgesetz ausgefertigt und verkündet.

Das Grundgesetz wird hiermit gemäß Artikel 145 Abs. 3 im Bundesgesetzblatt veröffentlicht:

Präambel

Im Bewußtsein seiner Verantwortung vor Gott und den Menschen,

von dem Willen beseelt, als gleichberechtigtes Glied in einem vereinten Europa dem Frieden der Welt zu dienen, hat sich das Deutsche Volk kraft seiner verfassungsgebenden Gewalt dieses Grundgesetz gegeben.

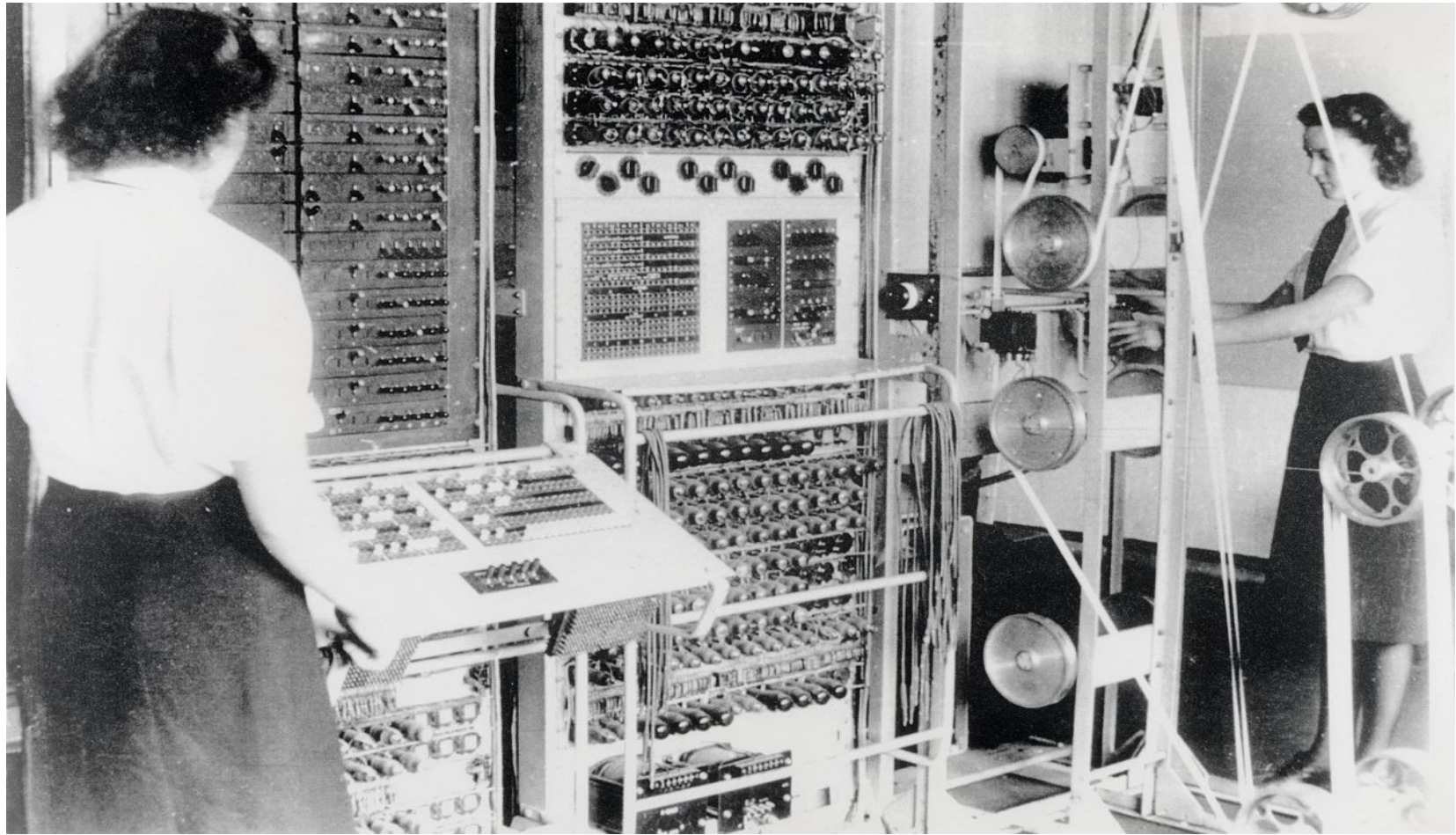
Die Deutschen in den Ländern Baden-Württemberg, Bayern, Berlin, Brandenburg, Bremen, Hamburg, Hessen, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Saarland, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Schleswig-Holstein und Thüringen haben in freier Selbstbestimmung die Einheit und Freiheit Deutschlands vollendet. Damit gilt dieses Grundgesetz für das gesamte Deutsche Volk.

Code ist Gesetz (Lawrence Lessig 2000)



Wer Kontrolliert diese Technik?

Die Anfänge von Freier Software?



Die ersten Computer

Software wird künstlich verknapppt...



... und zu einem Produkt



...Zur gleichen Zeit im MIT

Die Geburt von GNU (1983)

Free Unix!

Starting this Thanksgiving I am going to write a complete Unix-compatible software system called GNU (for Gnu's Not Unix), and give it away free(1) to everyone who can use it. Contributions of time, money, programs and equipment are greatly needed.

Die Geburt von GNU (1983)

Why I must write GNU

I consider that the golden rule requires that if I like a program I must share it with other people who like it. I cannot in good conscience sign a nondisclosure agreement or a software license agreement.

So that I can continue to use computers without violating my principles, I have decided to put together a sufficient body of free software so that I will be able to get along without any software that is not free.

Hacker Sprache

GNU

GNU is not Unix

GNU is not Unix is not Unix

GNU is not Unix is not Unix is not Unix

GNU is not Unix is not Unix is not Unix is not Unix

...

Hacker Sprache

GNU HURD

HIRD of Unix-Replacing Daemons

HURD of Interfaces Representing Depth

HIRD of Unix-Replacing Daemons

...



GNU/Linux (1991)

Zum ersten mal seit den 70ern konnte
man einen Computer wieder
selbstbestimmt verwenden.

Was ist Freie Software?

Freie Software



Anwenden



Untersuchen



Teilen



Verbessern

Anwenden

- Beliebige Aufgaben damit erfüllen
- Keine Einschränkung wie
 - Nur für nicht kommerzielle Zwecke
 - Nur für den schulischen Gebrauch
 - Nur fürs Studium
 - Benchmarks mit Konkurrenzprodukte verboten

Untersuchen

- Wie funktioniert die Software
- Lernen
- Macht die Software wirklich (nur) das was sie soll
- Wie entstehen Ergebnisse (wissenschaftliche Arbeiten)
- Gibt es Backdoors?
- Gibt es unerwünschte Funktionen

Verbessern

„Wenn ich weiter geblickt habe, so deshalb, weil ich auf den Schultern von Riesen stehe“

- Eigene Anforderungen erfüllen
- Fehler beheben
- Anpassungen die für den Anbieter uninteressant sind (z.B. seltene Sprachen)
- Sicherheitslöcher schließen
- Software weiter betreiben auch wenn sich der Anbieter gar nicht mehr dafür interessiert

Teilen

- Nicht jeder ist Programmierer
- Durch das teilen der Software kommt jeder in den Genuss der Vorteile der ersten drei Freiheiten

„Denn jede Sache, die durch Weitergabe an andere nicht verliert, besitzt man nicht, wie man soll, solange man sie nicht an andere weitergibt.“ - Saint Augustinus (397 n.Chr.)

**Rechte, keine
Pflichten!**

**Frei wie in “Freiheit”
nicht “kostenlos”**



Mehr als nur GNU/Linux

... Und mehr als nur Software

- Creative Commons
- Internet und das World Wide Web
- Open Standards
- Wikipedia
- Open StreetMaps

Alle wurden von Freier Software inspiriert und
verwenden diese

Freie Software, Open Source, FOSS, FLOSS

- 1989 Richard Stallman veröffentlicht die Freie Software Definition
- 1997 Debian Free Software Guidelines
- 1998 Open Source Initiatives
- 1998 FOSS
- 2000 Europäische Kommission beschäftigt sich mit Freier Software und führt den Begriff Libre Software ein
- 2001 FLOSS

Freie Software, Open Source, FOSS, FLOSS

It's Time to Talk About Free Software Again

„About a year ago, I sent out a message announcing "Open Source". Eric Raymond and I founded the Open Source Initiative as a way of introducing the non-hacker world to Free Software. Well, thanks to Eric, the world noticed. And now it's time for the second stage: Now that the world is watching, it's time for us to start teaching them about Free Software. Notice, I said Free Software, not Open Source.“

Bruce Perense (1999)

Quelle: <https://lists.debian.org/debian-devel/1999/02/msg01641.html>

Freie Software, Open Source, FOSS, FLOSS

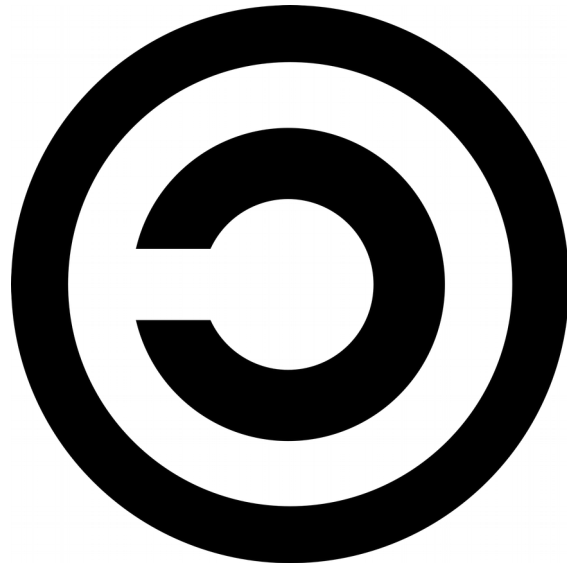
Alle Begriffe beschreiben die gleiche Gruppe von Software, aber

- Sie heben verschiedene Eigenschaften hervor
- Die Freiheit die einem Freie Software gibt ist das Unterscheidungsmerkmal zu proprietärer Software (nicht z.B. das Entwicklungsmodell)
- Im Einklang mit der wissenschaftlichen Tradition sollte man sich am Erstautor orientieren

<https://fsfe.org/freesoftware/basics/comparison.en.html>

Freie Software Lizenzen

Das Urheberrecht auf den Kopf gestellt



Copyright → Copyleft

Freie Software

Copyleft

Stark geschützt (z.B. GNU GPL)

schwach geschützt
z.B. GNU LGPL

ungeschützt, z.B. X11 Stil

proprietäre Software

nur binär

Shareware

kostenfrei herunterladbar

Freie Software Lizenzen

Wie Freie Software unser Leben verändert





**64% geben an das
sie sich an Freie
Software
Projekten
beteiligen ***

**66% bevorzugen
Freie Software ***

**50% sagen das mehr
als die Hälfte der
Entwickler an Freier
Software arbeiten ***

**78% aller Firmen
setzen Freie
Software ein ***

* The 2015 North Bridge & Black Duck Future of Open Source Study

Wirtschaft ohne Freie Software undenkbar





Unabhängigkeit

VS



Bildung / Wissenschaft



Nachhaltigkeit



[matrix]



XMPP



Meinungsfreiheit





Politik

Neue Herausforderungen



Über den Wolken (oder SaaS)





Mobile Geräte (eSIM?)



Zusammenfassung

Software die jeder **Anwenden, Untersuchen, Teilen** und **Verbessern** kann ist **Freie Software**.

Freie Software bedeutet **Unabhängigkeit, Chancengleichheit, Verstehen** und **Teilhabe**.



Fragen?

Björn Schießle
Deutschland Koordinator
Free Software Foundation Europe



Lizenz



CC BY-SA 3.0 (Wenn nichts anderes angegeben, siehe Bildernachweis)

Bildernachweis

Seite 4: <https://fsfe.org/about/fsfnetwork.html> - Verbatim copying and distribution allowed

Seite 7: <https://pixabay.com/en/network-iot-internet-of-things-782707/> - CC0

Seite 8: <https://pixabay.com/en/old-books-book-old-library-436498/> - CC0

Seite 9: Grudgesetz - https://de.wikipedia.org/wiki/Datei:Preamble_Grundgesetz.jpg - Gemeinfrei

Seite 9: Quellcode - <https://pxhere.com/en/photo/767339> - CC0

Seite 10 <https://en.wikipedia.org/wiki/Computer> - Public Domain

Seite 13: <http://www.picserver.org/c/copyright.html> - Nick Youngson CC BY-SA 3.0

Seite 14: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Richard_Stallman_by_Anders_Brenna_01.jpg - Anders Brenna CC BY 3.0

Seite 19: <https://www.gnu.org/graphics/bwcartoon.html> - FSF GNU GPLv2

Seite 22: Anwenden - <https://www.flickr.com/photos/lupuca/8720604364/> - Lucélia Ribeiro CC BY-SA 2.0

Seite 22 Untersuchen - <https://www.maxpixel.net/Books-Children-Reading-Studying-Boys-Togetherness-286239> - CC0

Seite 22 Teilen - <https://www.flickr.com/photos/ikhlasulamal/16263388639/> - Ikhlasul Amal CC BY-NC 2.0

Seite 22 Verbessern - <https://www.flickr.com/photos/chefranden/4961566025/> - Randen Pederson CC BY 2.0

Bildernachweis

Seite 29: "La banda del freesoftware" - <https://www.flickr.com/photos/trevi55/390761957> - Treviño CC BY-NC-SA 2.0

Seite 36: Björn Schießle - CC BY-SA 3.0

Seite 39: <https://pixnio.com/architecture/buildings/offices-buildings-downtown-reflection-skyscrapers-steel-tall-tower-urban-window> - Public Domain

Seite 42: <https://pixabay.com/en/nature-earth-sustainability-leaf-3289812/> - CC0

Seite 43: GNU Social https://commons.wikimedia.org/wiki/File:GNU_Social_Image_Logo.svg - CC0

Seite 43: Friendica https://de.wikipedia.org/wiki/Friendica#/media/File:Friendica_Logo.png - GNU AGPLv3

Seite 43: XMPP https://de.wikipedia.org/wiki/Extensible_Messaging_and_Presence_Protocol#/media/File:XMPP_logo.svg - MIT Lizenz

Seite 43 Diaspora <https://wiki.diasporafoundation.org/Branding> - Verwendung erlaubt um die Software zu beschreiben.

Seite 43 Matrix [https://en.wikipedia.org/wiki/Matrix_\(protocol\)#/media/File:Matrix_logo.svg](https://en.wikipedia.org/wiki/Matrix_(protocol)#/media/File:Matrix_logo.svg) - Public Domain

Seite 43 Mastodon ForkAwesome Font - SIL OFL 1.1

Bildernachweis

Seite 44: <https://publiccode.eu> - FSFE Verbatim copying and distribution allowed

Seite 46: <https://pxhere.com/de/photo/1412351> - CC0

Seite 47: <https://www.flickr.com/photos/mroach/4685028181> - mroach CC BY-SA 2.0

Seite 48: <https://www.flickr.com/photos/mikemacmarketing/30212411048> - Mike MacKenzie CC BY 2.0