

# Freie Software und Offene Standards

Wir alle profitieren davon.

## Birgit Hücking

- Beruflich
  - IT-Support der HS Niederrhein
- Privat
  - Langjähriges Interesse an Freier Software und Offenen Standards
  - Begeistert von der Community
  - Im Vorstand der Freien Software Freunde e.V.
  - Akkordeon, Handarbeiten, Liegerad, Lesen u.v.m.

## Freie Software Freunde e.V.

- Gemeinnützig
- Freier und gleichberechtigter Zugang zu technischem Wissen für alle
- Bewusstsein schaffen für die Bedeutung Freier Software und Offenener Standards
- Veranstaltungen, Vorträge, Workshops, Projekte,...

<https://freie-software.org>

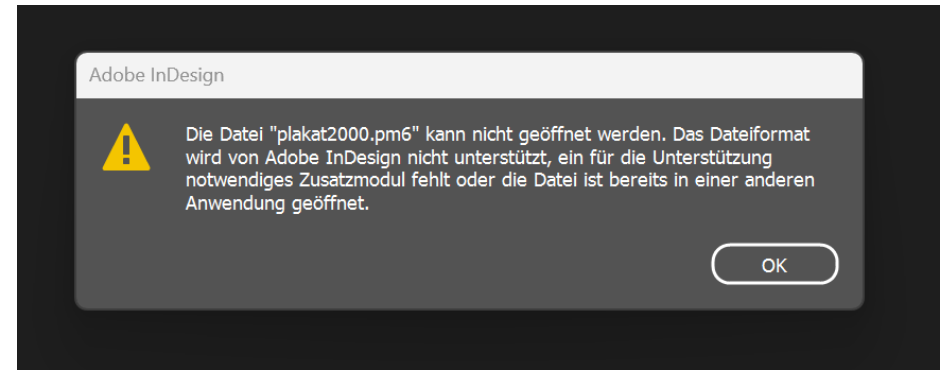
## Modelleisenbahnen

- Unterschiedliche Systeme
- Gleichstrom / Wechselstrom
- Kupplungen
- Digitalisierung
- „Vendor-Lock-In“
- Nur bedingt austauschbar
- Immer teurer



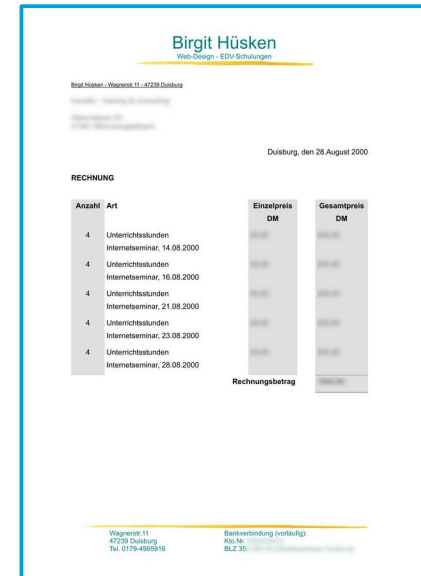
## Alte Dateien: Pagemaker

- Proprietäres Dateiformat
- Programm zunächst verkauft, später eingestellt
- Inoffizieller Nachfolger: Adobe InDesign
- Datei aus dem Jahr 2000 lässt sich nicht mehr öffnen



## Alte Dateien: StarOffice

- Erst proprietäres, später offenes Dateiformat
- Programm zunächst verkauft, später eingestellt
- Freie Parallelentwicklung: OpenOffice
- Datei aus dem Jahr 2000 lässt sich weiterhin öffnen



Es gibt keine allgemein anerkannte Definition von Offenen Standards.

## British Standards

"Ein Standard ist ein öffentlich zugängliches technisches Dokument, das unter Beteiligung aller interessierter Parteien entwickelt wird und deren Zustimmung findet. Der Standard beruht auf Ergebnissen aus Wissenschaft und Technik und zielt darauf ab, das Gemeinwohl zu fördern."

*(Quelle: Wikipedia)*



## Europäisches Interoperabilitätsrahmenwerk

- Der Standard wird **von einer gemeinnützigen Organisation beschlossen und gepflegt** und in einer offenen (**konsens- oder mehrheitsbasierten**) Weise entwickelt, die allen interessierten Parteien eine Einflussnahme ermöglicht.
- Der Standard ist **veröffentlicht**. Die Spezifikation ist entweder frei oder gegen eine Schutzgebühr verfügbar und darf frei oder gegen Gebühr kopiert und weitergegeben werden.
- Soweit der Standard oder Teile davon gewerblichen Schutzrechten unterliegt, sind diese **unwiderruflich gebührenfrei** nutzbar.
- Die Wiederverwendung des Standards unterliegt **keinen Einschränkungen**.

*(Quelle: Wikipedia)*

## Fünf-Punkte-Definition

Ein Offener Standard ist ein Format oder Protokoll, welches

- von der Öffentlichkeit vollinhaltlich geprüft und verwendet werden kann;
- ohne jegliche Komponenten oder Erweiterungen ist, die von Formaten oder Protokollen abhängen, die selbst nicht der Definition eines Offenen Standards entsprechen;
- frei von rechtlichen Klauseln oder technischen Einschränkungen ist, die seine Verwendung von jeglicher Seite oder mit jeglichem Geschäftsmodell behindern;
- unabhängig von einem einzelnen Anbieter koordiniert und weiterentwickelt wird, in einem Prozess, der einer gleichberechtigten Teilnahme von Wettbewerbern und Dritten offen steht;
- in verschiedenen vollständigen Implementierungen von verschiedenen Anbietern oder als vollständige Implementierung gleichermaßen für alle Beteiligten verfügbar ist.

*(Quelle: Free Software Foundation Europe)*

## Allen gemeinsam

- Gemeinschaftliche Entwicklung
- Konsensbasiert
- Öffentlich einsehbar
- Gemeinwohlorientiert
- Gebührenfrei nutzbar

- Keine Abhängigkeit von einem einzelnen Softwarehersteller
- Schutz vor Inkompatibilitäten durch Formatänderungen
- Erhaltung der Nutzbarkeit des Datenbestandes bei Abkündigung oder Insolvenz des Softwareherstellers
- Austausch mit anderen möglich

- "Internetprotokollfamilie" (~ 500 Netzwerkprotokolle)
  - Das Internet basiert auf Offenen Standards, was zu seiner erfolgreichen Verbreitung wesentlich beigetragen hat
- OGG (Multimedia)
- PNG, SVG (Grafiken)
- ODF (Dokumente)
- ZIP (Kompression)
- PDF
  - PDF/A ist ein Teilsatz von PDF 1.4, der speziell für Archivierungszwecke ausgelegt ist. Er kann als Offener Standard bezeichnet werden und wurde als ISO 19005-1:2005 anerkannt

"Free software" is a matter of liberty, not price.  
To understand the concept, you should think of  
"free" as in "free speech", not as in "free beer".

*(Richard M. Stallman, 2002)*

- Das "Frei" in "Freie Software" steht für "Freiheit", nicht für den Preis.
- Ob ein Programm Freie Software ist, entscheidet die Lizenz

## Free Software Foundation

Die Lizenz muss den Nutzern folgende vier Freiheiten einräumen:

- Die Freiheit, das Programm für jeden Zweck zu benutzen (Freiheit 0).
- Die Freiheit, zu verstehen, wie das Programm funktioniert und wie man es für seine Ansprüche anpassen kann (Freiheit 1).
- Die Freiheit, Kopien weiterzuverbreiten, so dass man seinem Nächsten weiterhelfen kann (Freiheit 2).
- Die Freiheit, das Programm zu verbessern und die Verbesserungen der Öffentlichkeit zur Verfügung zu stellen, damit die ganze Gemeinschaft davon profitieren kann (Freiheit 3).

*(Quelle: Free Software Foundation)*

# Freie Software Definition

Kurz:

"use, study, share, improve"

"verwenden, verstehen,  
verbreiten, verbessern"

**100 FREEDOMS  
OF FREE SOFTWARE**

**001 USE**

**010 STUDY**

**011 SHARE**

**100 IMPROVE**

**fsfe.org**



## Freiheit in der Nutzung

- Unbegrenzte Nutzung
- Nutzung für jeden Zweck
- Zu jeder Zeit, an jedem Ort und für jede Tätigkeit
- auf beliebig vielen Computern mit beliebig vielen Prozessorkernen oder Prozessoren

## Lizenzmanagement und Planungssicherheit

- Unterschiedliche Lizenzen in der Ausprägung, aber alle garantieren die „4 Freiheiten“
- Einmal frei, immer frei
- Keine Änderungen in „Geschäftsmodell“

## Sicherheit

- Software kann unabhängig überprüft werden
- Kein „security by obscurity“
- Weiterentwicklung und Fehlerbeseitigung unabhängig von Hersteller möglich
- Sicherheitslücken in Freier Software oft schnell erkannt und in der Regel kurzfristig beseitigt

## Kopieren erwünscht!

- Beliebig viele Kopien möglich
- Weitergabe möglich
- Keine Kosten- oder Lizenzfallen

## Ändern erlaubt!

- Anpassung an betriebliche und persönliche Notwendigkeiten und Bedürfnisse
- Keine Erlaubnis des Herstellers notwendig
- Weiterentwicklung und Fehlerbeseitigung unabhängig von Hersteller möglich (siehe Sicherheit)

## „Die Qual der Wahl!“

- Freiheit durch Vielfalt
- Oft mehrere Softwarelösungen
  - Betriebssysteme, Desktopumgebungen, PDF-Reader, Office-Suiten, Grafikprogramme, Mathematikprogramme,...
- Ausprobieren unproblematisch

## Freie Software = Alternative Software?

- Nicht wirklich!
- Selten 1:1 – Ersatz
- Oft ähnlich, aber anders
- Verschiedene Schwerpunkte

# Freie Software Wie anfangen?

Wer kennt es?





# Freie Software Wie anfangen?

Wer kennt es?



mozilla

**Thunderbird™**

Wer kennt es?



LibreOffice

# Freie Software Wie anfangen?

Wer kennt es?



VLC media player

## Ausprobieren!

- Oft mehrere Softwarelösungen
  - Betriebssysteme, Desktopumgebungen, PDF-Reader, Office-Suiten, Grafikprogramme, Mathematikprogramme,...
- Ausprobieren unproblematisch

# Freie Software Wie anfangen?

<https://alternativeto.net/>

The screenshot displays the Alternativeto website interface. At the top, there's a blue header with the Alternativeto logo, navigation links for 'NEW APP RELEASES', 'BROWSE ALL APPS', 'TECH NEWS', and 'LISTS', a search bar with the placeholder 'Find an alternative to...', and a 'Sign In' link. Below the header, a secondary navigation bar shows 'OfficeSuite Alternatives' with filters for 'Windows', 'Android', 'Free', 'Open Source', and 'Office Suite'. The main content area features a grid of app cards. Each card includes the app's icon, name, user count, a brief description, license type (e.g., 'Free', 'Open Source'), application types (e.g., 'Word Processor', 'Spreadsheet'), supported platforms (e.g., 'Mac', 'Windows', 'Linux', 'Android', 'iOS'), and a 'More about' link. The cards shown are for LibreOffice, Apache OpenOffice, Collabora Online, ONLYOFFICE, WPS Office, and SoftMaker FreeOffice. Each card also has a small thumbnail image of the application's interface.

**Alternativeto** NEW APP RELEASES | BROWSE ALL APPS | TECH NEWS | LISTS

Find an alternative to... Sign In

OfficeSuite Alternatives Windows Android Free Open Source Office Suite 38 apps

**LibreOffice** 3177 likes  
Comprehensive free office suite supporting word processing, advanced spreadsheets, dynamic presentations, vector drawings, math formulas, and robust database management. Fully compatible with major office formats across all operating systems. It offers extensive capabilities for personal or professional tasks.  
Cost / License: Free | Open Source (GPL-3.0) | Application Types: Word Processor | Spreadsheet | Platforms: Mac | Windows | Linux | Android | BSD | Snapcraft | Flatpak | PortableApps.com | F-Droid | Flathub  
Is LibreOffice a good alternative to OfficeSuite?

**Apache OpenOffice** 838 likes  
Apache OpenOffice is a leading open-source office suite that offers free applications for word processing, spreadsheet, presentations, graphics, databases and more. All data is stored in an open standard format, though Open Office can also read and write files from other formats.  
Cost / License: Free | Open Source (Apache-2.0) | Application Types: Word Processor | Spreadsheet | Platforms: Mac | Windows | Linux | BSD | PortableApps.com  
Is Apache OpenOffice a good alternative to OfficeSuite?

**Collabora Online** 13 likes  
Collabora Online is a powerful LibreOffice-based online office suite with collaborative editing, which supports all major document, spreadsheet and presentation file formats and works in all modern browsers.  
Cost / License: Free | Open Source | Application Types: Word Processor | Spreadsheet | Platforms: Mac | Windows | Linux | Online | Android | iPhone | Chrome OS | Android Tablet | iPad | Self-Hosted | Software as a Service (SaaS) | Cloudron  
Is Collabora Online a good alternative to OfficeSuite?

**ONLYOFFICE** 484 likes  
Open-source office suite offering document, spreadsheet, and presentation editing with co-editing modes, plugin support, integration across 3rd services, robust security, and mobile access. Available in Community, Enterprise, and Home Server editions for versatile deployment.  
Cost / License: Free | Open Source (GPL-3.0) | Application Types: Word Processor | Spreadsheet | Platforms: Mac | Windows | Linux | Online | Android | iPhone | Android Tablet | Huawei AppGallery | iPad | Self-Hosted | AppStore | Snapcraft | Flatpak | Samsung Galaxy Store | Software as a Service (SaaS) | Fortinet | Cloudron  
Is ONLYOFFICE a good alternative to OfficeSuite?

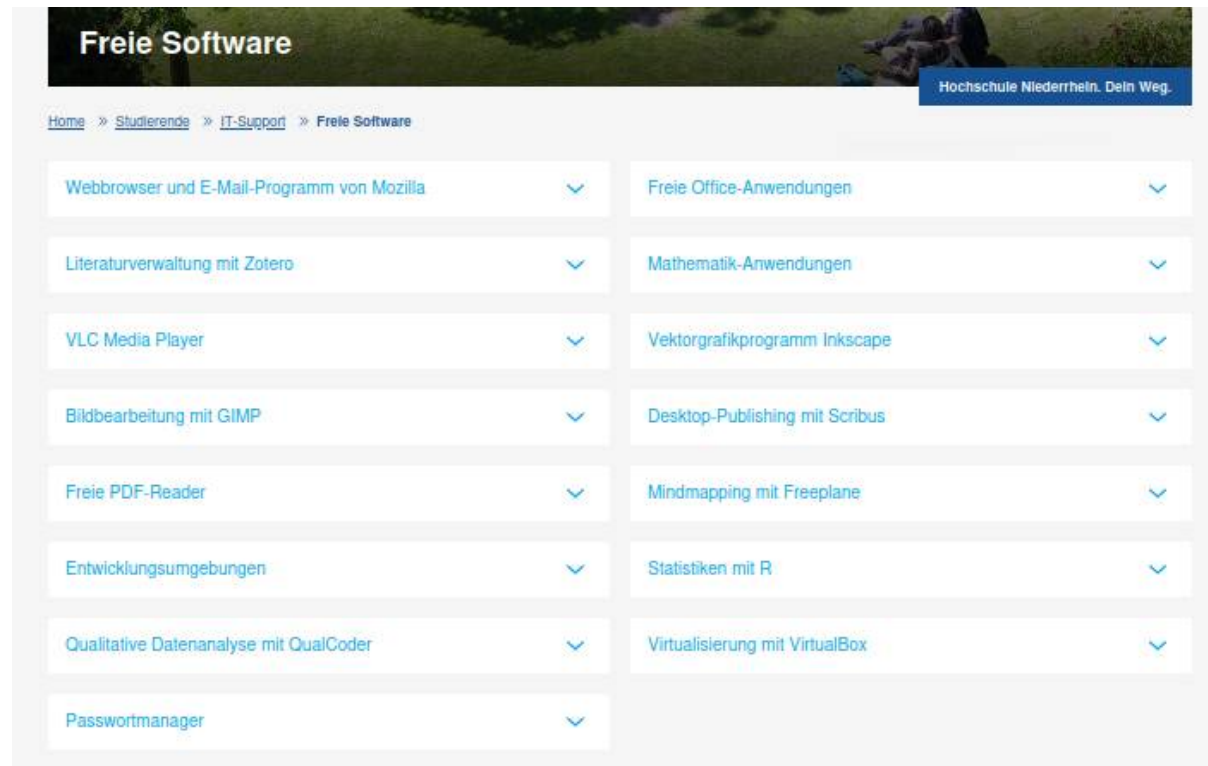
**WPS Office** 430 likes  
A comprehensive, free office suite offering high compatibility across formats. Supports Android, iOS, Windows, Linux, macOS, and handles text, presentations, spreadsheets, and PDFs. Features document collaboration, multiple languages, strong privacy, and user support.  
Cost / License: Freemium | Proprietary | Application Types: Word Processor | Spreadsheet | Platforms: Mac | Windows | Linux | Android | iPhone | Chrome OS | Android Tablet | iPad | Flathub | Flathub  
Is WPS Office a good alternative to LibreOffice?

**SoftMaker FreeOffice** 90 likes  
SoftMaker Office for Windows, Mac, Linux and Android - the fast, powerful and compatible office suite.  
Cost / License: Freemium | Proprietary | Application Types: Word Processor | Office Suite | Platforms: Mac | Windows | Linux | Android | Android Tablet  
Is SoftMaker FreeOffice a good alternative to OfficeSuite?

# Freie Software

## Wie anfangen?

<https://www.hs-niederrhein.de/it-support/freie-software>



The screenshot shows the 'Freie Software' website. At the top, there is a header with the title 'Freie Software' and a navigation bar with links: 'Home', 'Studierende', 'IT-Support', and 'Freie Software'. A blue button labeled 'Hochschule Niederrhein. Dein Weg.' is also visible. Below the navigation bar, there is a grid of software categories, each with a dropdown arrow. The categories are:

|                                            |                                |
|--------------------------------------------|--------------------------------|
| Webbrowser und E-Mail-Programm von Mozilla | Freie Office-Anwendungen       |
| Literaturverwaltung mit Zotero             | Mathematik-Anwendungen         |
| VLC Media Player                           | Vektorgrafikprogramm Inkscape  |
| Bildbearbeitung mit GIMP                   | Desktop-Publishing mit Scribus |
| Freie PDF-Reader                           | Mindmapping mit Freeplane      |
| Entwicklungsumgebungen                     | Statistiken mit R              |
| Qualitative Datenanalyse mit QualCoder     | Virtualisierung mit VirtualBox |
| Passwortmanager                            |                                |

# Fragen?

Herzliche Einladung zum Freien Software-Abend!

# Weitere Termine

- **7.10.2026**  
Vortrag / Workshop zu LaTeX
- **26.-30.10.2026**  
Angebot zu Free Your Model Train im Rahmen der Campuswoche
- **4.11.2026**  
Vortrag / Workshop zu -R-
- **2.12.2026**  
Vortrag / Workshop zu Inkscape
- **Februar 2027**  
Ausstellung zu den Menschen hinter Freier Software



- <https://de.wikipedia.org/wiki/Standard>
- [https://de.wikipedia.org/wiki/Offener\\_Standard](https://de.wikipedia.org/wiki/Offener_Standard)
- <https://fsfe.org/freesoftware/standards/standards.de.html>
- Richard M. Stallman, 2002 : 'Free Software Definiton"  
in: Free software, free society: selected essays of Richard M. Stallman. Boston, GNU Press.  
<https://www.gnu.org/philosophy/fsfs/rms-essays.pdf>
- <https://www.gnu.org/philosophy/free-sw.html>