

Freie Software und Freie Formate

Die Zukunft der Informationsgesellschaft

Peter Bubestinger
(15. November 2008)

Abstract

Software und Datenformate sind ein zentraler Bestandteil unseres Alltags geworden, und die zunehmende Zahl der Anwendungsfelder führt zu einer Vielfalt unterschiedlichster Plattformen und Anwendungen (speziell bei mobilen und embedded Geräten).

Freie Software Lizenzen, sowie offene Standards, rücken diesbezüglich immer mehr in das Zentrum der Aufmerksamkeit, da sie die sinnvollste Lösung, sowohl für Entwickler als auch Endbenutzer, bieten indem sie den Zugang zu diesen Technologien nicht nur ermöglichen, sondern auch langfristig garantieren.

Dieses Paper soll einen Einblick in die Thematik geben und erläutern "warum und wie" Freie Software und Freie Formate Innovation und Qualität unterstützen sowie die individuelle digitale Freiheit bewahren. Es ist in keiner Weise vollständig, und bietet lediglich eine grobe Übersicht dieser Materie.

Was ist mit "frei" gemeint?

Das Wort "frei" im Zusammenhang mit Freier Software und Freien Formaten hat nichts mit deren Preis zu tun, sondern mit "Freiheit". Gemeint ist "frei" wie in "Meinungs-, und Entscheidungsfreiheit" und nicht wie in "Freibier".

Leider wird diese sprachliche Zweideutigkeit oft mißverstanden und somit vorrangig mit der Eigenschaft "gratis" - also "Freeware" verwechselt.

Da also nicht "gratis" gemeint ist, ist das Gegenteil von Freier Software auch nicht "kommerziell", sondern "proprietär" (lat.: proprietas: Eigentum). Notwendige Freiheiten im Umgang mit Software und Formaten können nämlich *nicht* garantiert werden, solange sie ähnlich einem physischen Besitz gehandhabt werden.

Freiheit = Selbstverständlichkeit?

Um leichter erklären zu können welche Einschränkungen wir im Bereich Software, Intellectual Property, etc. bereit sind tagtäglich nicht nur zu tolerieren, sondern auch noch zu fördern, werden wir uns ein paar grundlegende Freiheiten ansehen, die wir im Umgang mit der "echten" Welt nicht nur gewohnt sind, sondern ohne die ein sinnvoller Alltag kaum zu bewältigen wäre:

- Zweckentfremden
- Dinge an mich anpassen (lassen)
- Anderen helfen
- Erfahrungen teilen

Software

Status Quo: Proprietär

Sehen wir uns im Unterschied dazu einmal den aktuellen, als inzwischen leider als selbstverständlich angenommenen, Alltag mit proprietärer Software an:

- Zweckentfremden: NEIN
- Dinge an mich anpassen (lassen): NEIN
- Anderen helfen: NEIN
- Erfahrungen teilen: NEIN

Diese Freiheiten sind bei proprietärer Software absolut nicht selbstverständlich, und in vielen Fällen nicht zur erschwert möglich, sondern sogar verboten.

- **Zweckentfremden:**

Die EULA (End User License Agreement) von vielen Programmen restriktiert oft wofür die Software verwendet werden darf.

- **Dinge an mich anpassen (lassen):**

Bei Software sind viele Leute gewohnt um die eigentlichen Probleme herumzuarbeiten, weil es ihnen weder möglich noch erlaubt ist, ein proprietäres Programm zu verändern.

- **Anderen helfen:**

In vielen Fällen, hat man im Laufe der Zeit viel Wissen, Energie und Zeit in bestimmte Programme gesteckt. Oft sind diese Programme nicht jedem zugänglich, und obwohl man mit seinen Fähigkeiten jemandem helfen könnte, ist es oft nicht erlaubt – da in den meisten Fällen eine Kopie des Programms notwendig wäre. Man wird dadurch unfreiwillig zum Software-Vertreter eines bestimmten Herstellers.

- **Erfahrungen teilen:**

Lösungen, Erfahrungen oder tiefere Einblicke in proprietäre Programme dürfen oft nicht miteinander geteilt werden, da das der Lizenz widersprechen könnte – oder sie dazu Wissen benötigen würden, dass sie gar nicht “besitzen” dürften.

Der Grund warum diese virtuellen Einschränkungen für die meisten Leute jedoch nicht so unmittelbar spürbar sind ist, weil sie einfach täglich übergangen oder ignoriert werden. Wichtig ist jedoch, sich dessen bewusst zu werden, dass "können" nicht gleich "dürfen" ist.

Status Quo: Frei

Wie sieht es im Unterschied dazu mit Freier Software aus?

- **Zweckentfremden = Freiheit 1**

Die Freiheit, das Programm für jeden Zweck zu benutzen.

- **Dinge an mich anpassen (lassen) = Freiheit 2**

Die Freiheit, zu verstehen, wie das Programm funktioniert und wie man es für seine Ansprüche anpassen kann.

- **Anderen helfen = Freiheit 3**

Die Freiheit, Kopien weiterzuverbreiten, so dass man seinem Nächsten weiterhelfen kann.

- **Erfahrungen teilen = Freiheit 4**

Die Freiheit, das Programm zu verbessern und die Verbesserungen der Öffentlichkeit zur Verfügung zu stellen, damit die ganze Gemeinschaft davon profitieren kann.

Jedes Softwareprogramm ist im Grunde genommen eine manifestierte Idee, die gedacht ist um ein spezifisches Problem zu lösen und entstand aus einer Notwendigkeit - Daher ist der Ansatz:

"I just want to get my work done! As quickly and good as possible, and the way I want it."

auch vollkommen gerechtfertigt.

Interessanterweise steht das jedoch eigentlich im absoluten Widerspruch zum derzeitig als Standard angenommenen Einstellung von Anbietern proprietärer Lösungen:

"You can do your work, but only if I let you. And only the way I let you. If you should find a better solution for you at a later time: Don't bother. I won't let you go. :)"

Hintergründe

Als Software erfunden wurde, galten diese 4 Freiheiten noch als selbstverständlich. Die Idee, Software und Formate proprietär zu verschliessen, kam erst in den 80er Jahren langsam auf. Nachdem die meisten Leute die heutzutage mit Software zu tun haben (indirekt oder direkt), erst wesentlich später damit in Berührung kamen, wurden viele negativen Aspekte als selbstverständliche Notwendigkeit angelernt und nicht mehr hinterfragt.

Diese Sicht der Dinge hat sich einfach verbreitet und wird bereits ohne darüber nachzudenken in anderen Bereichen übernommen, und weitergegeben. Wie bereits erwähnt, liegt dies daran, dass diese neuen Medien und Technologien erst seit kurzem existieren, und es somit erst wenig Zeit gegeben hat, sich kritisch mit den dadurch neu entstandenen Möglichkeiten auseinanderzusetzen.

Gleichzeitig sind Software und Formate aber zunehmend in jedem Lebensbereich vorhanden und bereits jetzt kaum wegzudenken. Inzwischen gibt es noch kaum Elektrogeräte, die keine Software enthalten. Sogar Leute die der Meinung sind, vollkommen ohne diese neuen Technologien auszukommen, haben indirekt mit ihnen zu tun: Beim Einkaufen, im Krankenhaus, Autofahren, etc.

Datenformate

Da Datenverarbeitung das A und O in der Softwarewelt darstellt, ist jedes Programm von der Möglichkeit seiner Schnittstellen abhängig (zB Welche Dateiformate kann man damit öffnen und speichern). In Zeiten von rapide steigenden Zahlen an mobilen-Geräten und digitalem Audio/Video Equipment, rückt der Faktor der Interoperabilität zwischen diesen Geräten immer weiter in den Vordergrund.

Gleichzeitig sind jedoch Trends von Herstellern zu beobachten, die genau das Gegenteil versuchen indem sie sich oft nicht an existierende Standards halten, oder gewisse Formate absichtlich nicht unterstützen - leider ein beliebtes Geschäftsmodell ("vendor lock-in"). Oft wird es sogar als "technological feature" angepriesen, proprietäre Sackgassenformate anzubieten.

Die unangenehmen und unnötigen Nebenwirkungen hat in vielen Fällen der Konsument zu tragen. Oft in Form von sogenannten "Formatkriegen" [3].

Aktuelle Beispiele:

- BluRay oder HD-DVD ?
- DVD-R oder DVD+R ? [2]
- Digital "Restriction" Management (DRM)

Gerade im Audibereich ist man es gewohnt mit standardisierten Steckernormen zu arbeiten. In der digitalen Welt toleriert man jedoch eine Situation die vergleichbar damit wären, dass man für jedes Gerät eines anderen Herstellers eine eigene Steckdose, eigene Kabel und wahrscheinlich sogar ein eigenes Mischpult benötigt. Abgesehen davon, können Hallgeräte vom Hersteller A nicht mit Audioquellen von Hersteller B verwendet werden.

Unvorstellbar, und gleichzeitig traurige Realität.

"de facto" vs. "echt"

Inzwischen gibt es in der Softwarewelt viele, sogenannte "de facto Standards" (Bsp: Microsoft Word Format (.doc)). Obwohl diese Formate weit verbreitet sind, liegen oft keinerlei Spezifikationen vor, und es ist daher Mitbewerbern oder Drittanbietern nicht möglich diese Formate anzubieten. Eine Interoperabilität wird somit aktiv behindert.

Weiters gab es nicht immer freie Alternativen, weshalb manche proprietäre Lösungen einfach weiter verbreitet sind, und viele Leute nehmen daher einfach an, dass gewisse Dateiformate ein Standard sind und können sich somit unter der Notwendigkeit nach "echten" Standards und Freien Alternativen kaum etwas vorstellen.

"offen" vs. "frei"

Stellen Sie sich eine Tür vor:

Sie ist offen: Man kann rein und rausgehen, wann immer man will. Das ganze geht solange, bis jemand behauptet, die Tür würde ihm gehören und man müsste nun Eintritt zahlen. Er, sowie alle anderen auch, betrachten die Tür nach wie vor als offen, da man ja sehen kann, was im Inneren passiert [1].

Beispiele für solche "offenen" Formate sind:

MP3, OOXML, XviD, H.264, ReWire, ASIO, etc.

Der Zugang sie als Hersteller anzubieten, oder als Entwickler zu implementieren wird leider durch Lizenzen und Patente behindert.

Mächtige User

Ein Standard ist nur dann etwas wert wenn er auch benutzt wird. Freie Software und Freie Formate als Standard können sich also nur dann etablieren, wenn sie auch verwendet und angeboten werden.

Je mehr Benutzer überhaupt wissen, dass es das gibt, desto mehr können danach fragen - und desto interessanter wird es für Hersteller und Content-Anbieter es zu unterstützen.

Fazit

Zugang zu Software (und Daten) regelt wer an digitaler Gesellschaft teilnehmen kann. Freie Formate und Freie Standards gehören niemandem und sind somit jedem zugänglich.

Hier noch ein kurzer Überblick über deren wichtigste Eigenschaften:

- Keine künstlichen Barrieren
- Keine versteckten Kosten
- Jedem erlaubt sie zu verwenden/implementieren
- Nur Freie Formate garantieren langfristigen, gleichberechtigten Zugang zum Informationszeitalter.
- Gute Standards sind grundsätzlich auch Freie Standards

Freie Software und Freie Formate sind daher wahrscheinlich die einzige Lösung um ein sinnvolles Zusammenleben (und arbeiten) langfristig aufrechtzuerhalten.

Referenzen und Links

Freie Software - Hintergründe

www.fsfeurope.org

www.fsfe.org

www.gnu.org

Freie Software - Applikationen

www.ardour.org (Digital audio workstation)

openoffice.org (Office suite)

www.mozilla.org (Free browser, mail client, calendar, etc...)

audacity.sourceforge.net (Multitrack audio editing)

wikipedia.com (Free encyclopedia)

videolan.org (Free multimedia player)

Freie Formate:

www.xiph.org (Audio & video codecs: Vorbis, FLAC, Speex, Theora, ...)

diracvideo.org (Free HD video codec, developed by BBC)

Referenzen:

[1] <http://spreadopenmedia.org/blog/article/free-formats-vs-open-formats/>

[2] <http://www.heise.de/ct/02/25/112/default.shtml>

[3] <http://de.wikipedia.org/wiki/Formatkrieg>