

Christian Nähle  
Dortmund



**Matthias Kirschner**  
German Coordinator

Free Software Foundation Europe  
Linienstr. 141  
10115 Berlin, DE

Phone: +49 30 27595290

mk@fsfe.org

**Date:** July 16, 2013

Sehr geehrter Herr Nähle,

vielen Dank für die gut gelungene Ausarbeitung "Open Source Software im geschäftskritischen Einsatz bei der Stadt Dortmund" von Herrn Schäfer, welche die Möglichkeiten Freier Software herausstellt. Anbei einige Anmerkungen und Vertiefungen:

Die Free Software Foundation Europe (FSFE) setzt sich dafür ein, dass unsere Gesellschaft – sowohl Privatpersonen, Unternehmen und öffentliche Verwaltungen – Software selbstbestimmt gestalten kann.

In Kapitel 5 der Ausarbeitung von Herrn Schäfer werden Beispiele aufgeführt, die zeigen wie verbreitet Freie Software bereits ist. Die skizzierten Beispiele gehen jedoch hauptsächlich auf den Softwareeinsatz auf Arbeitsplatzrechnern ein. Freie Software läuft allerdings bereits zum jetzigen Zeitpunkt auch auf einem Großteil der Geräte, die von den meisten Anwendern nicht direkt als Computer wahrgenommen werden: Freie Software wird in Mobiltelefonen (z.B. durch das in der Ausarbeitung erwähnte Android), auf WLAN-Routern, in Netzwerkfestplatten, Fernsehapparaten, Digitalkameras, Kaffeemaschinen, Kühlschränken, Autos, Flugzeugen, Anlagensteuerungen oder Industrie-Robotern eingesetzt. Neben den in der Ausarbeitung bereits erwähnten 91% der TOP 500 Supercomputer die mit Freier Software laufen, wird diese darüber hinaus beispielsweise bei Forschungen im CERN oder in der internationalen Raumstation ISS verwandt. Freie Software ist inzwischen so weit verbreitet, dass jede Verwaltung und jedes Unternehmen – möglicherweise unbewusst – Freie Software einsetzen.

Übergeordnet wird Freie Software (Open Source) eine immer stärkere Bedeutung für eine stabile Demokratie haben.<sup>1)</sup> Die Rechte, welche einer Verwaltung an der eingesetzten Software eingeräumt werden, entscheiden darüber wie souverän Verwaltungen ihre demokratisch legitimierten Aufgaben erfüllen können.

---

<sup>1</sup>vgl. "Demokratie braucht Freie Software" <https://fsfe.org/freesoftware/society/democracy.de.html>

Zu Freier Software eine grundsätzliche Bemerkung: Bei Freier Software geht es zunächst um die Art der Softwarelizenz und die essentiellen Rechte/Freiheiten, die sie Menschen einräumt. Dabei kann die Software selbst mit verschiedenen Entwicklungs- und Geschäftsmodellen produziert werden. Die FSFE empfiehlt daher klar zwischen Software-, Entwicklungs- und Geschäftsmodell zu unterscheiden. Beispielsweise kann unfreie Software auch kostenfrei und in einem sehr offenen Modell entwickelt werden. Ein kooperatives und transparentes Entwicklungsmodell impliziert daher nicht automatisch die Freiheit von Software. Jedoch ermöglicht Freie Software jedes Entwicklungsmodell. In offenen und gemeinschaftlichen Prozessen kommen die Vorteile von Freier Software auch stärker zum tragen. Insbesondere die Freiheit von Nutzern können sich in diesen Prozessen am Besten entfalten.

Die Unterscheidung zwischen Freier und unfreier Software ist nicht mit der Unterscheidung zwischen zwei herkömmlichen materiellen Produkten zu vergleichen. Es geht viel mehr darum, wie die Software lizenzrechtlich genutzt werden darf und was während der Anwendung untersagt ist. Wichtig ist: Jede Software kann prinzipiell frei sein, und dies ist für Kunden, die die Software einsetzen möchten, in jedem Fall vorteilhaft, da Handlungsspielräume erweitert und nicht eingeschränkt werden. Daher sollte auch eine Verwaltung Software immer als Freie Software beschaffen.

Freie Software darf ohne weitere Zustimmung des Herstellers von allen für jeden Zweck auf unbegrenzte Zeit verwendet werden. Sie kann also stets für alle derzeitigen sowie künftigen Aufgaben ohne weitere Prüfung der Lizenz eingesetzt werden. Dies schließt mit ein, dass der Quellcode studiert und geändert werden darf. Dadurch ist es einer Verwaltung oder neuen Auftragnehmern einer Verwaltung möglich, die bestehenden Lösungen zu verstehen. Siehe hierzu im Migrationsleitfaden der Bundesregierung S. 17:<sup>2</sup>

Der Anwender einer Open-Source-Software erhält [...] immer das Recht, den zugehörigen Quellcode zu analysieren. Dadurch verfügt er stets über eine eindeutige Beschreibung der von dieser Software verwendeten Protokolle und Schnittstellen nebst ihrer Implementierung. Dies ist ein Vorteil gegenüber proprietärer Software und entspricht einem wichtigen Aspekt von offenen Standards – deren frei zugänglicher und lückenloser Beschreibung. Bei mehrdeutigen Formulierungen eines Standards kann der Open-Source-Lizenznehmer zudem den fraglichen Quellcode analysieren und beispielsweise so verändern, dass die Interoperabilität mit anderen Anwendungen verbessert wird.

Durch die Verfügbarkeit des Quellcodes ist es außerdem möglich, dass die Sicherheit der Software von einem selbst oder durch externe Anbieter überprüft werden kann. Das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) schreibt dazu:<sup>3</sup>

Der Einsatz von Freier Software ist mit technischen und strategischen Vorteilen verbunden, die durch die Freiheiten Freier Software wirksam werden: Einsatz, Lernen, Erweitern, Verteilen. Beim Einsatz der Freien Software sind dem BSI folgende technische Aspekte besonders wichtig: 1. Warnmeldungen über bei Sicherheitsprüfungen gefundene Fehler können veröffentlicht werden, weil es kein Non Disclosure Agreement gibt. Der Anwender kann so bei Sicherheitslücken schnell informiert werden und Gegenmaßnahmen ergreifen. 2. Die Prüfung von Software auf Sicherheitslücken sollte immer möglich sein. Beim Einsatz von Software kann dies ein K.O.-Kriterium sein. Es steht Vertrauen versus Wissen.

Ergänzend dazu geben David A. Wheeler<sup>4</sup> und der Migrationsleitfaden der Bundesregierung Kapitel 3.9 Sicherheitsaspekte (S. 49ff) gute Übersichten zum Thema Freie Software und Sicherheit.

Freie Software macht Verwaltungen unabhängig von den Herstellern einer Software. Dadurch können andere Software-Unternehmen ohne Einschränkung maßgeschneiderte Lösungen anbieten oder Verwaltungen können Software

<sup>2</sup>[http://www.cio.bund.de/DE/Architekturen-und-Standards/Migrationsleitfaden-und-Migrationshilfen/migrationsleitfaden\\_node.html](http://www.cio.bund.de/DE/Architekturen-und-Standards/Migrationsleitfaden-und-Migrationshilfen/migrationsleitfaden_node.html).

<sup>3</sup>[https://www.bsi.bund.de/DE/Themen/weitereThemen/FreieSoftware/freiesoftware\\_node.html](https://www.bsi.bund.de/DE/Themen/weitereThemen/FreieSoftware/freiesoftware_node.html)

<sup>4</sup>vgl. [http://www.dwheeler.com/oss\\_fs\\_why.html#security](http://www.dwheeler.com/oss_fs_why.html#security)

selbständig anpassen sowie ohne Rückfrage beim Hersteller andere Unternehmen beauftragen. Dies macht Freie Software zukunftsfähiger als proprietäre Lösungen. Ferner können in geschäftskritischen Bereichen Kernkompetenzen bei Entwicklungen durch die Beteiligung von eigenem Personal gehalten werden. Außerdem können passgenaue Verträge zur Sicherung der Gewährleistung für diese Bereiche abgeschlossen werden.

Bei Freier Software gibt es ein breiteres Angebot und individuellere Lösungen, bei denen Abnehmer nur für das Bezahlen müssen, was sie tatsächlich benötigten. Darüber hinaus ist die Erfahrung in den Netzwerken der FSFE, dass für das gleiche Budget bei Freier Software meist eine bessere Gewährleistung eingekauft werden kann, als bei proprietärer Software. Zum Thema Gewährleistung, siehe auch im Migrationsleitfaden der Bundesregierung Kapitel 4.4 Haftung und Gewährleistung (S. 26ff).

Sollten Sie, oder die Stadt Dortmund weitere Fragen zu Freier Software haben, stehen wir Ihnen als Ansprechpartner gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Matthias Kirschner